Betriebsanleitung

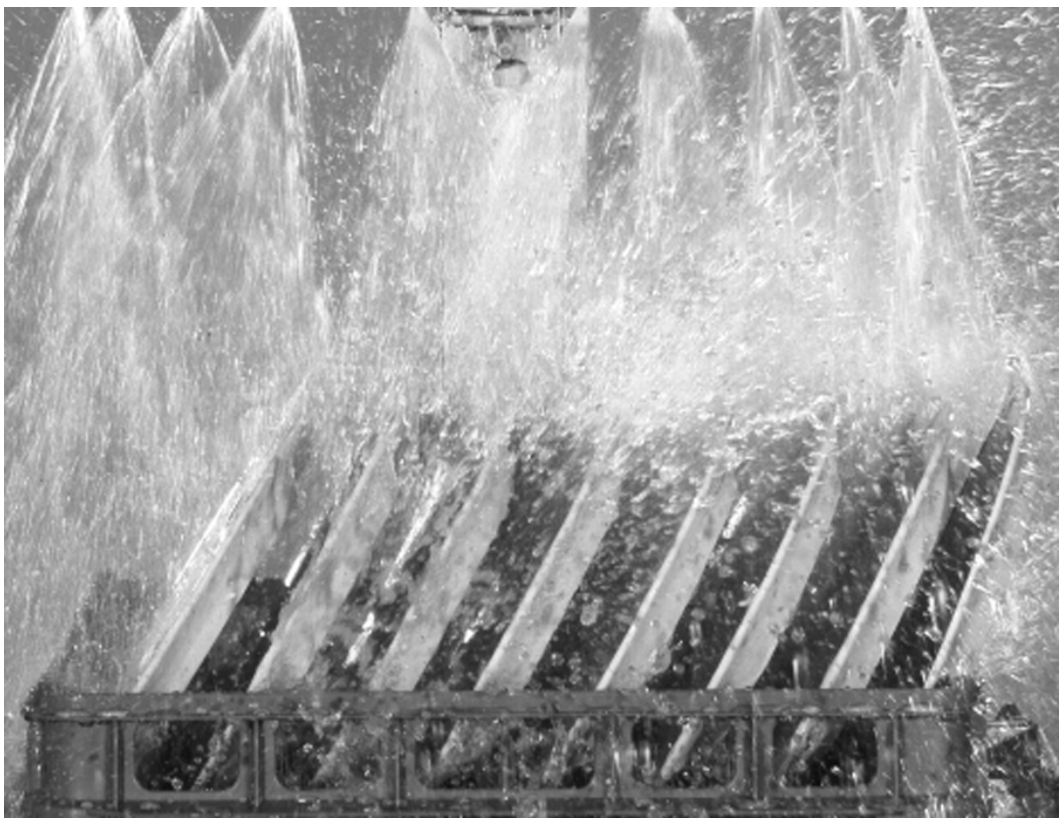
Geschirr- und Gläserspülautomat
FV 40.2-M

Gläserspülautomat
FV 40.2 G

Geschirr- und Behälterspülautomat
FV 60.2

FV 40.2 / FV 40.2 G / FV 60.2

"ORIGINAL-BETRIEBSANLEITUNG"



Änderungen in Ausführung und Konstruktion vorbehalten!

MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG, Postfach 2040, D-77652 Offenburg, Tel.: 0781/203-0, Fax: 0781/203-1274

Inhaltsverzeichnis

		Seite
1	Einleitung und allgemeine Hinweise	3
1.1	Aufbewahrung	4
1.2	Name und Anschrift des Herstellers	4
1.3	Bezeichnung des Automatentyps	4
2	Erklärung der verwendeten Sicherheitssymbole	5
3	Bestimmungsgemäße Verwendung	5
4	CE-Konformitätserklärung	6
4.1	- Konformitätserklärung	6
5	Allgemeine Sicherheitshinweise	7
5.1	Sorgfaltspflicht des Betreibers	7
5.2	Grundlegende Sicherheitsmaßnahmen	8
6	Anlieferung, Transport, Aufstellung und Montage	10
6.1	Anlieferung	10
6.2	Transport, Aufstellung und Montage	10
6.3	Betriebsvoraussetzung	10
6.4	Anforderungen an den elektrischen Anschluss	11
6.5	Anforderungen an den Frischwasseranschluss	12
6.6	Anforderungen an den Abwasseranschluss	12
6.7	Not-Ausschaltung	12
6.8	Chemie zum Betrieb des Spülautomaten	13
6.9	Hinweise zur Entsorgung von Verpackungsmaterial	13
7	Einstellung bei Erstinbetriebnahme durch den Servicetechniker	13
7.1	Inbetriebnahme	13
8	Spülen mit dem Spülautomaten	14
8.1	Bedientastatur	14
8.2	Vorbereitung zum Waschen und Spülen	15
8.3	Automatische Dosierung	15
8.4	Bedienung beim Waschen und Spülen	15
9	Spülautomat außer Betrieb setzen	16
10	Pflegearbeiten	16
10.1	Pflege, Allgemein	16
10.2	Reiniger nachfüllen	17
10.3	Klarspüler nachfüllen	17
10.4	Reinigung	17
10.5	Pflege der Edelstahloberfläche	18
10.6	Entkalkung	18
11	Automat mit Einbauwasserenthärter AktivClean	18
11.1	Allgemein	18
11.2	Einstellung der Wasserhärte	18
11.3	Kapazität des Einbauwasserenthärters zwischen zwei Regenerationen	18
11.4	Regenerierung	19
11.5	Fehlermeldungen	20
12	Grundlegende Hinweise zum Spülautomaten	20
12.1	Allgemeine Beschreibung des Spülautomaten	20
12.2	Geräuschemission	21
12.3	Daten über elektrische und hydraulische Ausrüstung	21
12.4	Maße, Technische Daten, Installationsangaben	21
13	Selbsthilfe bei Störungen	22
14	Ausbildung des Personals	23
15	Zulässige Anwender dieser Dokumentation	23
16	Einstellungen / Änderungen / Anpassungen vor Ort	24
16.1	Verwendung der Tastatur bei der Programmierung	24
16.2	Code Eingabe	24
16.3	Serviceebene	25
16.4	Parameterliste	30
16.5	Belegungsliste Eingänge sichten / Ausgänge steuern	34
16.6	Spülprogramme Parameter Stand: 01.10.2002	35
17	Betriebsstörungen	35
17.1	Infomeldungen und Fehlerbehebung	36
17.2	Fehlermeldungen und Fehlerbehebung	37
18	Wartung, Instandhaltung	39
18.1	Grundlegende Sicherheitsmaßnahmen bei Wartung	39
18.2	Dosiergeräte	39
18.3	Wartungsplan	40
19	Umweltgerechtes Verhalten, Entsorgung der Anlage	41
20	Dokumentation	41

Änderungen in Ausführung und Konstruktion vorbehalten!

MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG, Postfach 2040, D-77652 Offenburg, Tel.: 0781/203-0, Fax: 0781/203-1274

1 Einleitung und allgemeine Hinweise

Verehrter Kunde,
über das Vertrauen, das Sie in unsere Produkte setzen, freuen wir uns sehr.
Es ist uns ein großes Anliegen, dass Sie viel Freude, Arbeitserleichterung und hohen Nutzen an den Produkten der Firma MEIKO haben.

Wenn Sie die folgenden Hinweise genau beachten, wird Ihr Spülautomat stets zu Ihrer vollsten Zufriedenheit arbeiten und eine lange Lebensdauer besitzen.

Der Spülautomat wurde bei uns im Werk aufgestellt und einer genauen Überprüfung unterzogen. Dies gibt uns die Sicherheit und Ihnen die Gewähr, stets ein ausgereiftes Produkt zu erhalten.

Deshalb möchten wir Sie bitten, lesen Sie zuerst die vorliegende Betriebsanleitung genau durch. Eventuelle weitere dazugehörige Betriebsanleitungen von Zubehör und integrierten Fremdfabrikate müssen grundsätzlich beachtet werden!

Die hier vorliegende Betriebsanleitung macht den Betreiber dieser Anlage mit der Aufstellung, Arbeitsweise, Bedienung, den Sicherheitshinweisen und der Wartung vertraut.

Die Hinweise helfen Ihnen, die Anlage genau kennenzulernen und sie richtig zu benutzen. Außerdem können Sie sich evtl. Reparaturen und damit verbundenen Arbeitsausfall ersparen.
Bei Schäden, die durch Nichtbeachten der Betriebsanleitung entstehen, erlischt der Garantieanspruch. Für Folgeschäden, die daraus resultieren, übernehmen wir keine Haftung.

MEIKO arbeitet ständig an der Weiterentwicklung aller Typen.

Bitte haben Sie Verständnis dafür, dass wir uns daher jederzeit Änderungen des Lieferumfanges in Form, Ausstattung und Technik vorbehalten müssen.

Aus den Angaben, Abbildungen und Beschreibungen dieser Betriebsanleitung können deshalb keine Ansprüche hergeleitet werden.

Sollten Sie weitere Informationen wünschen, oder sollten besondere Probleme auftreten, die in der Betriebsanleitung nicht ausführlich genug behandelt werden, können Sie die erforderliche Auskunft über die zuständige MEIKO - Niederlassung anfordern.

Außerdem weisen wir Sie darauf hin, dass der Inhalt der Anleitung nicht Teil einer früheren oder bestehenden Vereinbarung, Zusage oder eines Rechtsverhältnisses ist oder diese abändern soll.

Sämtliche Verpflichtungen von MEIKO ergeben sich aus dem jeweiligen Kaufvertrag, der auch die vollständige und allein gültige Gewährleistungsregelung enthält.

Diese vertragliche Gewährleistungsbestimmungen werden durch die Ausführungen der Anleitung weder erweitert noch beschränkt.

Diese gesamte technische Dokumentation erhalten Sie kostenlos.
Weitere Exemplare sind gegen eine Schutzgebühr erhältlich.

Viel Freude und gutes Gelingen wünscht Ihnen die Firma MEIKO.

1.1 Aufbewahrung

Bewahren Sie die Betriebsanleitung immer an der Anlage auf!
Die Betriebsanleitung muss stets griffbereit sein!

1.2 Name und Anschrift des Herstellers

Wenden Sie sich bei Rückfragen, technischen Problemen usw. direkt an:

MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG
Postfach 2040
D - 77652 OFFENBURG
Telefon 0781 / 203-0
Telefax 0781 / 203-1274 (Verkauf GK)
http://www.meiko.de
info@meiko.de

oder:

Name und Anschrift der MEIKO - Niederlassung, - Werksvertretung oder Händler

(Firmenstempel oder Anschrift eintragen)

1.3 Bezeichnung des Automatentyps

Bitte geben Sie unbedingt bei allen Rückfragen und / oder Ersatzteilbestellungen folgendes an:

Automatentyp: _____

Auftrags - Nr.: _____

Position: _____

Seriennummer: _____

Baujahr: _____

Diese Informationen befinden sich auf dem Typenschild.

2 Erklärung der verwendeten Sicherheitssymbole

In der vorliegenden Betriebsanleitung werden die folgenden Sicherheitssymbole verwendet. Diese SyFmbole sollen den Leser vor allem auf den Text des nebenstehenden Sicherheitshinweises aufmerksam machen.

ACHTUNG!	Dieses Symbol weist darauf hin, dass Gefahren für Leben und Gesundheit von Personen bestehen.
GEFAHR!	Dieses Symbol weist darauf hin, dass Gefahren für Anlage, Material oder Umwelt bestehen.
	Dieses Symbol kennzeichnet Informationen, die zum besseren Verständnis der Anlagenabläufe beitragen..
	Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung!
	Warnung vor Handverletzung!
	Kein Spritzwasser: weist darauf hin, dass nicht mit einem Hochdruckreiniger gespritzt werden darf.
	Explosionsgefahr: weist auf mögliche Explosionsgefahr hin.
	Kein Trinkwasser: Das Wasser ist kein Trinkwasser! Gefährdung der Gesundheit bei Einnahme nicht auszuschließen.
	Verbrennungsgefahr: kennzeichnet mögliche Gefahren durch heiße Oberflächen oder Medien

3 Bestimmungsgemäße Verwendung

GEFAHR!

FV 40.2: Der Geschirr- und Gläserspülautomat ist ausschließlich für seine bestimmungsgemäße Verwendung, nämlich das Spülen von Essgeschirr, Essbesteck und Gläsern bestimmt.

FV 40.2 G: Der Gläserspülautomat ist ausschließlich für seine bestimmungsgemäße Verwendung, nämlich das Spülen von Gläsern, Essgeschirr und Essbesteck bestimmt.

FV 60.2: Der Geschirr- und Behälterspülautomat ist ausschließlich für seine bestimmungsgemäße Verwendung, nämlich das Spülen von Essgeschirr, Essbesteck, Gläsern, Backblechen und Behältern bestimmt.

Der Spülautomat darf nur bestimmungsgemäß eingesetzt und benutzt werden. Eine andere Anwendung ist nicht gestattet. Das Spülgut muss für das Spülen in Spülautomaten geeignet sein.
Der Spülautomat FV 40.2 / FV 40.2 G / FV 60.2 ist ein technisches Arbeitsmittel (und kein Verbrauchsprodukt im Sinne der Vorschriften - GPSG), das ausschließlich zur Verwendung bei der Arbeit bestimmt ist.

4 CE-Konformitätserklärung

CE - Konformitätserklärung

Datum: 2010-10-12 (Update)

CE Declaration of Conformity / Déclaration de conformité CE / Dichiarazione di conformità CE / Declaración de conformidad CE / CE-conformiteitsverklaring

Firma / Company/Société / Ditta / Empresa / Fabrikant:
Adresse / Address / Adresse / Indirizzo / Dirección / Adres:

MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG
Englerstraße 3
D-77652 Offenburg
E-mail: info@meiko.de

Auftrag Nr.
Order no. / No. de commande / No. d'ordine / No. de pedido / Opdracht nr.:

Spülmaschine Typ Dishwasher model Lave-vaisselle modèle Lavastoviglie modello Lavavajillas modelo Modelo de lavavajillas Vaatwasmachine model						
FV 28 G	**FV 130 B**	**DV 80 T**	**DV 120.2**	**EcoStar 430 F**	**OR 50 H**
FV 28 GiO	**FV 250 B**	**DV 80.2**	**DV 200.2**	**EcoStar 530 F-M**	**GK 60**
FV 40.2	**FV 130.2**	**DV 125.2**	**DV 200.2 PW**	**EcoStar 545 D-M**	
FV 40.2 G	**FV 250.2**		**DV 270 B**		
FV 60.2			**DV 270.2**		
FV 70.2					

Konformitätserklärung
Declaration of Conformity / Déclaration de conformité / Dichiarazione di conformità / Declaración de conformidad / Conformitetsverklaring:

Hiermit bescheinigen wir in alleiniger Verantwortung die Konformität des Erzeugnisses mit den grundlegenden Anforderungen der folgenden EG-Richtlinien, harmonisierten Normen, nationalen Normen.

We hereby declare at our sole responsibility that the product conforms to the essential requirements of the following EC Directives, harmonized standards, nation standards.

Par la présente nous certifions sous notre seule responsabilité la conformité du produit avec les exigences fondamentales des directives CE, normes harmonisées et normes nationales suivantes.

Con la presente dichiariamo sotto la nostra responsabilità la conformità del prodotto con i regolamenti basilari delle seguenti direttive CE, normative armonizzate e normative nazionali.

Por la presente declaramos bajo nuestra sola responsabilidad que nuestros productos están en conformidad con las exigencias básicas de las siguientes directiv de la CE, normas homologadas y normas nacionales.

Hiermee verklaren wij onder geheel eigen verantwoordelijkheid de conformiteit van het product met de fundamentele en gestelde eisen volgens EG-richtlijnen, geharmoniseerde normen en nationale normen.

EG-Richtlinie / EC Directive / Directive CE / Regolamento CE / Directiva CE / EG-richtlijn

2006/42/EG / 2006/95/ EG / 2004/108/EG

Offenburg, 01.02.2011

Dokumentationsverantwortlicher: Responsible for documentation / Responsable de la documentation / Responsabile della documentazione/ Responsable de la documentación / Voor deze documentatie verantwoordelijk

Daniel Ratano
MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG, Englerstr. 3 – 77652 Offenburg - Germany

Unterschrift / Signature / Signature / Firma / Firma / Handtekening
Konstruktion / Design Engineering Department / Dpt. Construction / Reparto Costruzione / Depto. de diseño / Constructie

MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG

ppa.
(per procura)

Dr. Thomas Peukert
(Leiter Entwicklung und Konstruktion)
Head of Development / Design / Responsable Développement / Construction / Direttore Sviluppo / Costruzione / Jefe de la sección de desarrollo y diseño / Chef Ontwikkeling/Constructie

DIN EN ISO 9001
Zertifikat Nr. 71 100 7 001

5 Allgemeine Sicherheitshinweise

5.1 Sorgfaltspflicht des Betreibers

Der Spülautomat wurde unter Berücksichtigung einer Risiko und Gefahrenanalyse und nach sorgfältiger Auswahl der einzuhaltenden harmonisierten Normen, sowie weiterer technischer Spezifikationen konstruiert und gebaut. Sie entspricht damit dem Stand der Technik und gewährleistet ein Höchstmaß an Sicherheit.
Diese Sicherheit kann in der betrieblichen Praxis jedoch nur dann erreicht werden, wenn alle dafür erforderlichen Maßnahmen getroffen werden. Es unterliegt der Sorgfaltspflicht des Betreibers des Automaten, diese Maßnahmen zu planen und ihre Ausführung zu kontrollieren.

Maßnahmen zum sicheren Betrieb des Automaten:

<u>Der Betreiber muss insbesondere sicherstellen, dass ...</u>

... der Spülautomat nur bestimmungsgemäß verwendet wird.
Bei anderweitiger Benutzung oder Bedienung können Schäden oder Gefahren entstehen, für die wir keine Haftung übernehmen (vgl. hierzu das Kapitel „Bestimmungsgemäße Verwendung“).

... zur Aufrechterhaltung der Funktions- und Sicherheitsgewährleistung im Bedarfsfall nur Originalteile des Herstellers verwendet werden.
Der Benutzer verliert alle evtl. bestehenden Ansprüche, wenn er das Gerät mit anderen als den Originalersatzteilen verändert.

... nur dafür ausreichend qualifiziertes und autorisiertes Personal den Automaten bedient, wartet und repariert.

... dieses Personal regelmäßig in allen zutreffenden Fragen von Arbeitssicherheit und Umweltschutz unterwiesen wird, sowie die Betriebsanleitung und insbesondere die darin enthaltenen Sicherheitshinweise kennt.

... der Spülautomat nur in einwandfreiem, funktionstüchtigen Zustand betrieben wird, alle Schutzeinrichtungen und Verkleidbleche montiert sind und besonders die Sicherheits- und Schalteinrichtungen regelmäßig auf ihre Funktionstüchtigkeit überprüft werden.

... Automaten, die von hinten zugänglich sind, nur mit Rückwandverkleidung betrieben werden dürfen.

... erforderliche persönliche Schutzausrüstungen für Wartungs- und Reparaturpersonal zur Verfügung stehen und getragen werden.

..... bei allen regelmäßigen Wartungen alle Sicherheitseinrichtungen des Gerätes / Anlage einer Funktionsprüfung unterzogen werden.

... die Betriebsanleitung stets in einem leserlichen Zustand und vollständig am Einsatzort der Anlage zur Verfügung steht.

... turnusmäßige Überprüfungen an Zuliefererteilen ausgeführt werden. Genauere Informationen befinden sich, wenn notwendig, in den entsprechenden Betriebsanleitungen.

Nach der Montage, Inbetriebnahme und Übergabe des Spülautomaten an den Kunden/Betreiber dürfen keine Veränderungen vorgenommen werden (z. B.: Elektro- oder Standort). Veränderungen des Spülautomaten, insbesondere technische Veränderungen ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers und durch nicht autorisierte Personen haben den vollständigen Verlust des Garantieanspruchs zur Folge und setzen die Produkthaftung außer Kraft.

... gemäß den Normen DIN 10511,10512 und 10522 Energieoptimierungsanlagen nicht zur Verringerung der notwendigen Betriebstemperaturen führen dürfen. Setzen Sie als Kunde trotzdem Energieoptimierungsanlagen ein, so obliegt die mögliche Verschlechterung des Waschergebnisses und der Hygienesituation Ihrer Verantwortung.

5.2 Grundlegende Sicherheitsmaßnahmen

Von dem gelieferten Spülautomaten können Gefahren ausgehen, wenn dieser unsachgemäß oder zu nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch eingesetzt wird.

Durch spannungsführende, bewegte oder rotierende Teile kann
- Gefahr für Leib und Leben des Benutzers und
- materieller Schaden

entstehen.

Der Spülautomat darf nur durch ausreichend qualifiziertes, vom Betreiber eingewiesenes und auf die Gefahren- und Sicherheitshinweise unterrichtetes Personal bedient werden.
Qualifiziertes Personal im Sinne dieser Betriebsanleitung sind Personen, die:
- älter als 14 Jahre sind,
- auf Grund ihrer Ausbildung, Erfahrung und Unterweisung sowie ihrer Kenntnisse über einschlägige Normen, Bestimmungen, Unfallverhütungsvorschriften und Betriebsverhältnisse von dem für die Sicherheit der Anlage Verantwortlichen berechtigt worden sind, die jeweilig erforderlichen Tätigkeiten auszuführen und dabei mögliche Gefahren kennen und vermeiden,
- Kenntnisse über Erste-Hilfe-Maßnahmen und die örtlichen Rettungseinrichtungen haben,
- die Sicherheitshinweise gelesen haben und beachten,
- die Betriebsanleitung (bzw. den für die auszuführenden Arbeiten entsprechende Teil) gelesen haben und beachten.

Der Automat arbeitet mit Heißwasser. (Temperatur der Waschflotte = 58-60 C, bei Desinfektionsautomaten bis 74 °C). Vermeiden Sie jegliche Berührung mit dem Spülwasser. Verbrühungsgefahr! Auch das Waschgut und die mit dem Waschwasser in Berührung kommenden Blechteile haben diese Temperatur. Entsprechende Vorsichtsmaßnahmen sind zu treffen.
Beachten Sie die Hinweisschilder am Spülautomaten.

<u>Warnung !</u>
Beim Betrieb elektrischer Geräte stehen zwangsläufig bestimmte Teile dieser Geräte unter gefährlicher Spannung.
Bevor die Verkleidbleche des Automaten oder ein elektrisches Betriebsmittel geöffnet werden, ist der gesamte Automat unbedingt spannungsfrei zu schalten.
STELLEN SIE DEN (BAUSEITIGEN) HAUPTSCHSCHALTER AUF „AUS“ und bringen Sie geeignete Sicherungen gegen Wiedereinschalten an.
Arbeiten und Störungsbehebungen am elektrischen Teil des Automaten dürfen nur von Fachkräften durchgeführt werden. Die Unfallverhütungsvorschriften sind zu beachten.
Der Automat darf erst nach Anbringen **<u>aller Verkleidbleche</u>** vom Betreiber wieder in Betrieb genommen werden!

Der Spülautomat darf **<u>nicht</u>** mit dem Wasserschlauch oder dem Hochdruckreiniger abgespritzt werden.

Der Spülautomat darf nur unter Aufsicht des eingewiesenen Personals betrieben werden.

Das Wasser im Spülraum ist kein Trinkwasser und darf nicht für die Nahrungszubereitung verwendet werden!

Bei Unklarheiten bezüglich der Bedienung, darf der Spülautomat nicht benutzt werden.

Änderungen in Ausführung und Konstruktion vorbehalten!
MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG, Postfach 2040, D-77652 Offenburg, Tel.: 0781/203-0, Fax: 0781/203-1274

Bei Unklarheiten bezüglich der Bedienung, darf der Spülautomat nicht benutzt werden.

Zugabe von Lösungsmittel und anderen leicht entzündlichen Substanzen in den Spülraum unterlassen, da in diesem Falle Explosionsgefahr besteht.

Stahlschwämme dürfen weder zur Vorreinigung noch zur Reinigung des Waschguts eingesetzt werden.

Kein Waschgut aus Metall im Spülautomaten waschen, das nicht aus rostfreiem Chrom-Nickel-Stahl ist.

Der Eintrag von Metallteilchen (insbesondere Eisen, Weißblech, Kupfer) ist zuverlässig zu verhindern.

Der Automat soll nicht zur Einleitung für anderes Brauchwasser in das Abwassernetz dienen (Achtung: Korrosions- und Verstopfungsrisiko).

Für die Reinigung von Edelstahloberflächen sind nur geeignete Produkte einzusetzen. Diese dürfen den Werkstoff nicht angreifen, keine Beläge bilden und keine Verfärbungen verursachen.

Tür und Klappen sind grundsätzlich zu schließen!
Die Tür darf während des Programmablaufes nur vorsichtig geöffnet werden, da ansonsten die Gefahr des Herausspritzens von Waschwasser besteht.

Nach Entleeren des Tanks kann die Tankheizung noch erhöhte Temperatur haben. Dadurch kann die Gefahr von Verbrennungen beim manuellen Reinigen des Automaten entstehen!

Es dürfen nur für gewerbliche Spülautomaten geeignete Reiniger und Klarspüler eingesetzt werden.

Informieren Sie sich bitte bei den Anbietern dieser Produkte.
Reiniger und Klarspüler können gesundheitsgefährdend sein.

Die Gefahrenhinweise der Hersteller auf den Originalgebinden sowie in den Sicherheitsdatenblättern sind zu beachten.

Bei Betriebsende ist der Hauptschalter auszuschalten.
Für Zusatzgeräte wie z.B.: Wasseraufbereitungsanlagen ist die zugehörige Betriebsanleitung zu beachten.

FÜR SCHÄDEN, DIE DURCH NICHTBEACHTUNG UND NICHTEINHALTUNG DIESER SICHERHEITS-HINWEISE ENTSTEHEN, ÜBERNEHMEN WIR KEINE HAFTUNG**!!!**

5.2.1 Arbeiten an der elektrischen Ausrüstung

Reparaturarbeiten und Störungsbehebungen an elektrischen Ausrüstungen des Automaten dürfen nur von einer ausgebildeten Elektrofachkraft ausgeführt werden!

Elektrische Ausrüstungen sind regelmäßig zu überprüfen! Lose Verbindungen sind wieder zu befestigen! Beschädigte Leitungen/Kabel sind sofort auszutauschen!

6 Anlieferung, Transport, Aufstellung und Montage

6.1 Anlieferung

Kontrollieren Sie unmittelbar nach dem Empfang, die Vollständigkeit der Lieferung durch einen Vergleich mit der MEIKO - Auftragsbestätigung und/oder dem Lieferschein.

Reklamieren Sie fehlende Teile ggf. sofort bei der anliefernden Spedition und verständigen Sie die Fa. MEIKO.

Überprüfen Sie die gesamte Lieferung auf Transportschäden.

Bei jedem Verdacht auf Transportschäden ist sofort:

- die Spedition,
- die Fa. MEIKO

schriftlich zu unterrichten, und der Fa. MEIKO ein Foto von den beschädigten Teilen zu schicken.

ACHTUNG!

Beschädigte Automaten dürfen keinesfalls in Betrieb genommen werden.

6.2 Transport, Aufstellung und Montage

Um Schäden oder lebensgefährliche Verletzungen beim Transport der Anlage zu vermeiden, sind folgende Punkte unbedingt zu beachten:

ACHTUNG!

- Transportarbeiten dürfen nur von dafür qualifizierten Personen unter Beachtung der Sicherheitshinweise durchgeführt werden.
- Etwaige Transporthinweise auf der Verpackung beachten.
- Transport sorgsam durchführen.
- Spülautomat auspacken.

Für den sicheren Transport sind die Anlagenteile mit einem speziellen Vierkantholzrahmen unterbaut.

Der Spülautomat ist grundsätzlich mit dem Verpackungsholz zu transportieren. Die Verpackung ist so konstruiert, dass ein sicherer und gefahrloser Transport mit einem Hubwagen möglich ist.

Das beiliegende Maßblatt gibt die Anschluss- und Verbrauchswerte des Spülautomaten an.

ACHTUNG!

Aus dem Türbereich des Automaten können geringe Mengen Dampf entweichen. Deshalb müssen Möbel, die an den Türbereich angrenzen, gegen Aufquellen geschützt sein.

Für die Aufstellung des Automaten steht Ihnen auf Anfrage ein Monteur der zuständigen Vertretung zur Verfügung. Dieser stellt den Automaten am vorgesehenen Platz auf und schließt gegebenenfalls die Tische an.

Vorgehen bei der Aufstellung des Spülautomaten:

- Mit einer Wasserwaage die Gesamtanlage in Längs- und Querrichtung ausrichten.
- Eventuelle Fußbodenunebenheiten durch verstellen der Fußstollen ausgleichen.
- Die Tischanschlüsse mit waschmittelbeständigem Dichtungsmittel (z.B. Silikon) abdichten.

6.3 Betriebsvoraussetzung

Es wird vorausgesetzt, dass Anlagenplanung, Montage, Installations-, Inbetriebnahme-, Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten von ausreichend unterwiesenem Personal

Änderungen in Ausführung und Konstruktion vorbehalten!
MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG, Postfach 2040, D-77652 Offenburg, Tel.: 0781/203-0, Fax: 0781/203-1274

vorgenommen und diese Arbeiten durch verantwortliche Fachkräfte geprüft werden. Die Angaben auf dem Typenschild des Automaten müssen mit dem Maßblatt und den bauseitigen Anschlussbedingungen übereinstimmen.

Kundenseitige Voraussetzungen:

- frostfreier Lager- und Aufstellungsort
- Elektroanschluss gemäß Maßblatt
- Frischwasseranschluss gemäß Maßblatt
- Abwasseranschluss gemäß Maßblatt
- im Arbeitsbereich um den Spülautomaten sind rutschhemmende Bodenbeläge vorzusehen

6.3.1 Anforderungen an den Aufstellort

- Durchgehende Frostfreiheit des Lager- und Aufstellortes sicherstellen.

Der Automat ist nur im Lieferzustand bzw. mit besonderer Ausstattung (Option Frostentleerung) frostfest.
Die Aufstellung des Automaten bei Umgebungstemperaturen unter 0°C kann Schäden an wasserführenden Bauteilen (Pumpe, Magnetventil, Boiler usw.) verursachen.

6.4 Anforderungen an den elektrischen Anschluss

Arbeiten am elektrischen Teil des Automaten dürfen nur von Fachkräften durchgeführt werden.

Für den Anschluss sind folgende Punkte kundenseitig zu gewährleisten:

- Richtige Spannung und Stromart bereitstellen.
- Netzzuleitung vorschriftsmäßig absichern und mit Hauptschalter versehen.
- Automaten an Festanschluss mit Potentialausgleich anschließen.
- Bei nicht geerdetem Neutralleiter (N) an Drehstrom einen 4-poligen (bei Wechselstrom einen 2-poligen) Hauptschalter vorsehen.
- Bei Anschluss an Drehstrom eine 5-polige Netzanschlussklemmleiste (L1, L2, L3, N, PE) verwenden.
- Stromnetz ohne Neutralleiter (N): Bei Anschluss an Drehstrom eine 4-polige Netzanschlussklemmleiste (L1, L2, L3, PE) verwenden.
- Farben der Adern: stromführende Leiter L1 = schwarz/1, L2 = braun/2, L3 = schwarz/3, Neutralleiter N = blau/4, Schutzleiter PE = grün-gelb

ACHTUNG!

Schutzmaßnahmen sowie Anschluss des Potentialausgleichs nach DIN VDE 0100-540 und den Bedingungen der örtlichen Energieversorgungsunternehmen ausführen.

Keine zusätzlichen Verbraucher gemeinsam mit dem Spülautomaten absichern.

- Alle Leiterbefestigungsschrauben vor Inbetriebnahme nachziehen.

Der Schaltplan befindet sich hinter der Frontblende des Spülautomaten. Der beiliegende Schaltplan muss im Automaten verbleiben.

Änderungen in Ausführung und Konstruktion vorbehalten!
MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG, Postfach 2040, D-77652 Offenburg, Tel.: 0781/203-0, Fax: 0781/203-1274

6.5 Anforderungen an den Frischwasseranschluss

Der Automat ist DVGW-konform ausgeführt und benötigt keine weitere Sicherungseinrichtung im Wasserzulauf.

- Frischwasseranschlüsse nach EN 1717 bzw. den örtlichen Vorschriften entsprechend ausführen.

Der Automat ist mit einem Freien Auslauf (Familie A, Typ A nach EN 1717) ausgestattet.

- Bei Automaten mit GiO-Modul sind die Anforderungen an den Frischwasseranschluss aus den beiliegenden Betriebs- und Serviceanleitung für das GiO-Modul zu beachten.

Der Mindestfließdruck des Frischwasserzulaufs muss 0,6 bar, bei Einbauwasserenthärtung AktivClean 1 bar und bei Automaten mit GiO-Modul 1 bar vor dem Magnetventil betragen.
Der Maximaldruck darf 5 bar nicht überschreiten.

- Ist der Mindestfließdruck nicht gegeben, Druck mit einer Drucksteigerungspumpe erhöhen, bzw. bei Überschreiten des Maximaldrucks diesen mit einem Druckminderer begrenzen.
- In die Frischwasserleitung des Automaten ist ein Wasser-Stop integriert. Zusammen mit dem Leckwasserschalter in der Bodenwanne des Untergestells ist so gewährleistet, dass bei einer eventuellen Undichtigkeit die Frischwasserzufuhr unterbrochen wird.
- Gewährleisten, dass kein Eintrag von Fremdeisen über das Frischwassernetz erfolgt. Gleiches gilt auch für den Eintrag anderer Metallteilchen, wie beispielsweise Kupferspäne. Entsprechende Angaben sind auf dem Montageplan vermerkt. Dazu sind geeignete Maßnahmen zu treffen.
- Zum Schutz des Magnetventils einen Schmutzfänger in den Frischwasserzulauf einsetzen.

Nur für Australien:

Alle Arbeiten sind in Übereinstimmung mit AS 3500 auszuführen!

6.6 Anforderungen an den Abwasseranschluss

- In die Abwasserleitung ist eine Laugenpumpe integriert. Bauseits ist ein Siphon vorzusehen (weitere Hinweise dazu im Maßblatt).
- Der Ablaufschlauch muss bauseits an die Abwasserleitung angeschlossen werden.
- Ggf. in Abhängigkeit vom Einsatz des Spülautomaten einen Fettabscheider vorsehen.
- Bei Automaten mit GiO-Modul sind die Anforderungen an den Abwasseranschluss aus den beiliegenden Betriebs- und Serviceanleitung für das GiO-Modul zu beachten.

6.7 Not-Ausschaltung

- Bauseitigen Hauptschalter auf „AUS“ schalten oder bauseitige Hauptsicherung ausschalten.

Änderungen in Ausführung und Konstruktion vorbehalten!
MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG, Postfach 2040, D-77652 Offenburg, Tel.: 0781/203-0, Fax: 0781/203-1274

6.8 Chemie zum Betrieb des Spülautomaten

ACHTUNG!

Es dürfen nur alkalische Reiniger und sauere Klarspüler, die für den Einsatz in gewerblichen Spülautomaten geeignet sind, verwendet werden. Auskünfte hierzu geben die Anbieter dieser Produkte.

MEIKO empfiehlt Marken-Reinigungsprodukte namhafter Hersteller. Eine hervorragende Wahl sind MEIKOLON - Reinigungs- und Hygieneprodukte.

Bei Verwendung ungeeigneter Produkte kann die Lebensdauer der Dosiergeräte erheblich verkürzt werden.

Die Dosiervorschriften der Hersteller sind unbedingt zu beachten.

Reiniger und Klarspüler können bei nicht bestimmungsgemäßer Anwendung gesundheitsschädlich sein. Die Angaben der Hersteller auf den Originalgebinden sowie in den Sicherheitsdatenblättern sind zu beachten.

Bei Verwendung von Entkalkungsmitteln sind unbedingt die Herstellerhinweise zur Handhabung und zur Sicherheit zu beachten. Nach der Anwendung muss das Produkt rückstandsfrei aus dem Automaten entfernt werden, da auch Reste davon Kunststoffteile und Dichtungsmaterialien zerstören können.

Einstellung der Chemie

Die richtige Einstellung der Reinigermenge, sowie der Klarspülermenge ist abhängig vom eingesetzten Produkt. Der entsprechende Chemielieferant kann die richtige Dosierung einstellen.

6.9 Hinweise zur Entsorgung von Verpackungsmaterial

- Der Vierkantholzrahmen, besteht aus unbehandeltem Holz.
  Spezielle länderspezifische Einfuhrrichtlinien können auch gegen Schädlinge behandeltes Holz vorschreiben.
- Die Plastikfolie, (PE - Folie); kann recycelt werden.
- Die Kartonage, als Kantenschutz, kann ebenso recycelt werden.
- Das Verpackungsband, aus Bandstahl, kann mit dem Stahlschrott recycelt werden.
- Das Verpackungsband, aus Kunststoff (PP), kann recycelt werden.

7 Einstellung bei Erstinbetriebnahme durch den Servicetechniker

7.1 Inbetriebnahme

Um Anlagenschäden oder lebensgefährliche Verletzungen bei der Inbetriebnahme des Automaten zu vermeiden, sind folgende Punkte unbedingt zu beachten:
Notwendige Erstüberprüfungen an Zuliefererteilen sind auszuführen. Genauere Informationen befinden sich, wenn notwendig, in den entsprechenden Betriebsanleitungen.

ACHTUNG!

- Die Inbetriebnahme des Spülautomaten darf nur von dafür qualifizierten Personen unter Beachtung der Sicherheitshinweise durchgeführt werden.
- Überprüfen Sie vor dem ersten Start, ob alle Werkzeuge und Fremdteile aus dem Automaten entfernt wurden.
- Überprüfen Sie, dass ausgelaufene Flüssigkeit entfernt wurden.
- Aktivieren Sie alle Sicherheitseinrichtungen und Türschalter vor der Inbetriebnahme.
- Kontrollieren Sie alle Schraubverbindungen auf festen Sitz.
- Lesen Sie auch das Kapitel "Allgemeine Sicherheitshinweise".
- Die Unterweisung und Inbetriebnahme wird durch von Meiko geschulte Monteure durchgeführt. Erst nach der Unterweisung darf die Anlage vom Betreiber benutzt werden.
- Bei Automaten mit GiO-Modul ist die "Inbetriebnahmebescheinigung für GiO-Module" zu beachten und entsprechend den Anweisungen zu verfahren.

Änderungen in Ausführung und Konstruktion vorbehalten!
MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG, Postfach 2040, D-77652 Offenburg, Tel.: 0781/203-0, Fax: 0781/203-1274

8 Spülen mit dem Spülautomaten

Der Spülautomat darf ohne genaue Kenntnis der Betriebsanleitung nicht benutzt werden. Mögliche Folgen durch Fehlbedienung können Personenschäden und Sachschäden sein.

8.1 Bedientastatur

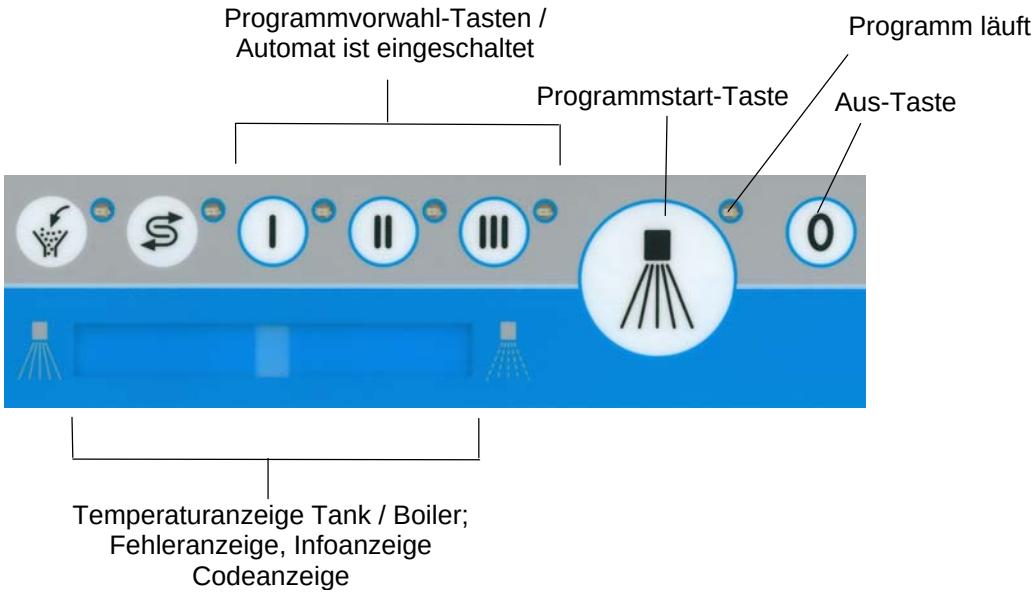


Abbildung 1; Bedientastatur

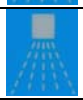
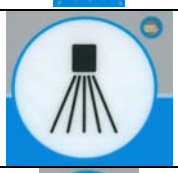
Taste/Anzeige	Bedeutung
	Kurzprogramm für leicht verschmutztes Waschgut – Spülprogramm I
	Normalprogramm – Spülprogramm II
	Intensivprogramm – Spülprogramm III
	Waschtemperatur
	Klarspültemperatur
	Programmstart Tank entleeren Selbstreinigungsprogramm
	Automat ausschalten / Programm unterbrechen

Tabelle 1; Zuordnung Programmtasten/Spülgut

Änderungen in Ausführung und Konstruktion vorbehalten!
MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG, Postfach 2040, D-77652 Offenburg, Tel.: 0781/203-0, Fax: 0781/203-1274

8.2 Vorbereitung zum Waschen und Spülen

Führen Sie nachfolgend beschriebene Vorbereitungsarbeiten bei jeder Inbetriebnahme durch.

- Tür öffnen.
- Siebe einsetzen.
- Tür schließen.

Achtung! Quetschgefahr!
Tür mit beiden Händen schließen!

- Automat durch Drücken einer Programmvorwahl-Taste einschalten.

Während der Füllung und Aufheizphase blinkt die Leuchte über der gewählten Vorwahltaste. Bei Dauerlicht ist der Automat betriebsbereit.

Die Zeit zur Herstellung der Betriebsbereitschaft ist abhängig von der Temperatur des zufließenden Wassers und der installierten Boiler- bzw. Tankheizleistung.

Bei Kaltwasseranschluss dauert es bei der FV 40.2 / FV 40.2 G / FV 60.2 ca. 12 Minuten.

8.3 Automatische Dosierung

Der benötigte Reiniger und Klarspüler wird von elektronisch gesteuerten Dosiergeräten aus den Vorratsbehältern in den Tank bzw. in den Boiler gefördert. Die Dosierung erfolgt automatisch entsprechend dem Bedarf im Waschprozess.

Bei Verwendung ungeeigneter Produkte wird die Lebensdauer der Dosiergeräte erheblich verkürzt.

Wir empfehlen deshalb, dass der pH-Wert bei Reiniger größer als 7 und bei Klarspüler zwischen 7 und 2 liegen sollte.

8.4 Bedienung beim Waschen und Spülen

Beim Einsetzen des Waschgutes in die Körbe sind einige grundsätzliche Dinge zu beachten:

- Alle Hohlgefäße immer mit der **Öffnung nach unten** einsetzen. Andernfalls läuft das Wasser nicht aus dem Waschgut ab und macht die Glanztrocknung unmöglich.
- Teller, Tabletts und Speiseplatten stets **geneigt** in den Korb stellen. Die Innenflächen zeigen dabei nach oben.
- Bei Benutzung von Besteckköchern die Besteckteile immer mit den Handgriffen nach unten einordnen.
- In jedem Köcher Löffel, Messer und Gabeln möglichst **gemischt** hineinstellen, da sich gleichartige Besteckteile eng aneinander legen könnten.
- Besteckteile **nicht gedrängt** in die einzelnen Köcher einsetzen.
- Geschirrteile im Korb **nicht aufeinanderlegen**. Der direkte Zutritt der Waschlauge würde erschwert und die Waschzeiten müssten unnötig lang gewählt werden. Wirtschaftlicher ist kürzeres Waschen mit nicht überfüllten Körben.

Änderungen in Ausführung und Konstruktion vorbehalten!
MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG, Postfach 2040, D-77652 Offenburg, Tel.: 0781/203-0, Fax: 0781/203-1274

8.4.1 Waschgang starten

Programmstart-Taste

- Waschgut vorabräumen (grobe Speisereste, Servietten, Zahnstocher, usw.) und in den Korb einsetzen.
- Korb in den Automaten einführen und korrekt im Korbträger zentrieren.
- Tür schließen.
- Programmstart-Taste drücken.

Der Automat wäscht und spült selbsttätig und schaltet das Waschprogramm nach Beendigung ab. Der Programmablauf wird durch die Leuchte auf der Programmstart-Taste angezeigt.

Die Waschzeit kann von der eingestellten Programmlaufzeit abweichen, wenn die Boiler- bzw. Tankheizleistung (bei Desinfektionsautomaten) nicht ausreicht, das zufließende Frischwasser im Boiler, bzw. das Tankwasser innerhalb der Programmlaufzeit auf die eingestellte Temperatur zu erhitzen. In diesem Fall wird die automatische Waschzeitverlängerung aktiviert.
(siehe hierzu Kapitel 11 - Desinfektionsautomaten)

8.4.2 Waschgut entnehmen

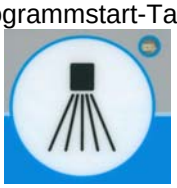
- Nach Erlöschen der Leuchte Tür öffnen und Korb herausnehmen.

9 Spülautomat außer Betrieb setzen

Aus-Taste

- „0“-Taste (Aus-Taste) drücken. Wenn keine Leuchte mehr leuchtet, ist der Automat ausgeschaltet.

Programmstart-Taste



- Zum Leeren des Tanks die Programmstart-Taste drücken.
- Nach dem Abpumpen des Tankwassers wird der Tankraum mit heißem Frischwasser ausgespritzt. Die Tür muss geschlossen bleiben. Die Laugenpumpe stellt automatisch ab.

10 Pflegearbeiten

10.1 Pflege, Allgemein

Der Programmautomat ist für einen minimierten Reinigungs-, Pflege- und Wartungsaufwand konzipiert.

Für eine zuverlässige, sichere und dauerhafte Funktion des Spülautomaten, sowie im Interesse der Hygiene und Reinlichkeit, ist dennoch eine fachgerechte Pflege und Instandhaltung erforderlich.
Zur Vereinfachung des Aufwandes kann mit dem Hersteller oder dessen Vertretung ein Wartungsvertrag abgeschlossen werden.

Nicht fachgerechte Eingriffe, die Verwendung nicht zugelassener Teile und Reparaturarbeiten durch unqualifiziertes Personal gefährden Bedienpersonal und Gerät und führen zum Erlöschen der Gewährleistung des Herstellers.

Änderungen in Ausführung und Konstruktion vorbehalten!
MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG, Postfach 2040, D-77652 Offenburg, Tel.: 0781/203-0, Fax: 0781/203-1274

10.2 Reiniger nachfüllen

Prinzipiell werden zwei Arten von Reinigervorratsgebinden unterschieden:

Eingebauter Vorratsbehälter

Der Vorratsbehälter befindet sich hinter der Frontblende im unteren Teil des Programmautomaten. Nach leichtem hochheben lässt sich die Frontblende nach vorne klappen.

- Füllen Sie den mit der Beschriftung „Reiniger“ gekennzeichneten Vorratsbehälter ggf. auf.

Externes Vorratsgebinde

Der Behälter befindet sich in unmittelbarer Umgebung des Programmautomaten.

- Prüfen Sie den Füllstand des Gebindes und tauschen Sie den Behälter ggf. gegen einen neuen vollen aus.

ACHTUNG!

Es dürfen nur nichtschäumende alkalische Reiniger (pH > 7), die für gewerbliche Geschirrspülautomaten zulässig sind, verwendet werden.

Das Reinigerdosiergerät ist bei Verdacht eines Defekts auf Funktion zu kontrollieren. Sichtprüfung!

10.3 Klarspüler nachfüllen

Prinzipiell werden zwei Arten von Klarspülervorratsgebinden unterschieden:

Eingebauter Vorratsbehälter

Der Vorratsbehälter befindet sich hinter der Frontblende im unteren Teil des Programmautomaten. Nach leichtem hochheben lässt sich die Frontblende nach vorne klappen.

➢ Füllen Sie den mit der Beschriftung „Klarspüler“ gekennzeichneten Vorratsbehälter ggf. auf.

Externes Vorratsgebinde

Der Behälter befindet sich in unmittelbarer Umgebung des Programmautomaten.

➢ Prüfen Sie den Füllstand und tauschen Sie den Behälter ggf. gegen einen neuen vollen aus.

ACHTUNG!

Es dürfen nur nichtschäumende saure Klarspüler (pH < 7), die für gewerbliche Geschirrspülautomaten zulässig sind, verwendet werden.

Das Klarspülerdosiergerät ist bei Verdacht eines Defekts auf Funktion zu kontrollieren. Sichtprüfung!

10.4 Reinigung

Nach der Tankentleerung wie folgt vorgehen:

- Keine schäumenden Handspülmittel zur Vorreinigung im Bereich des Spülautomaten verwenden. Schaum führt im Spülautomaten zu Funktionsstörungen und zu einem schlechten Spülergebnis.
- Speiserückstände, die an Tank, Tankheizkörper und Sieben haften, mit einer Bürste entfernen.
- Wascharme ausbauen und unter fließendem Wasser reinigen.
- Waschdüsen täglich säubern.
- Klarspüldüsen wöchentlich auf ihre Sauberkeit hin kontrollieren und ggf. unter fließendem Wasser reinigen.

Die Drallplättchen sind mit den Zapfen entgegen der Strömungsrichtung einzusetzen.

Änderungen in Ausführung und Konstruktion vorbehalten!
MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG, Postfach 2040, D-77652 Offenburg, Tel.: 0781/203-0, Fax: 0781/203-1274

10.4.1 Sicherheitshinweise für die Reinigung

Nach Entleeren des Tanks kann die Tankheizung noch erhöhte Temperatur haben. Dadurch kann die Gefahr von Verbrennungen beim manuellen Reinigen des Automaten entstehen!

Automat, Schaltschrank und andere elektrotechnische Bauteile dürfen nicht mit dem Wasserschlauch oder dem Hochdruckreiniger abgespritzt werden.

10.5 Pflege der Edelstahloberfläche

Der Programmautomat ist aus hochwertigem Edelstahl gefertigt. Trotzdem kann es unter bestimmten Voraussetzungen zu Korrosionserscheinungen kommen.

Zum Erhalt dauerhafter korrosionsfreier Edelstahl-Oberflächen zur Reinigung

- nur geeignete Pflege-Produkte einsetzen

Die Pflege-Produkte dürfen den Werkstoff nicht angreifen, keine Beläge bilden und keine Verfärbungen hervorrufen.

10.6 Entkalkung

Der Betrieb des Automaten mit hartem Wasser kann die Verkalkung des Boilers und des Tankinnenraums zur Folge haben und damit die Entkalkung des Tankinnenraums, Boilergehäuses, der Tankheizung, Boilerheizung sowie des Wasch- und Klarspülsystems erforderlich machen.

Für die Entkalkung sind nur für gewerbliche Geschirrspülautomaten geeignete Produkte zu verwenden. Für die Anwendung gelten die von den Herstellern gemachten Hinweise.

Nach Durchführung der Entkalkung:

- Entkalkungsmittel rückstandsfrei aus dem Automaten entfernen. Dazu 1 bis 2 Spülzyklen mit Frischwasser durchführen.

Auch die Reste von Entkalker-Produkten können Kunststoffteile und Dichtungsmaterialien zerstören! Bei starker Verkalkung des Automaten sollten Sie den Kundendienstmonteur der zuständigen Vertretung mit der Entkalkung des Boilers beauftragen.

11 Automat mit Einbauwasserenthärter AktivClean

11.1 Allgemein

Der Einbauwasserenthärter AktivClean arbeitet automatisch. Es muss lediglich Salz nachgefüllt werden. Das Regenerierwasser wird direkt in den Ablauf geleitet. Eine Entleerung des Tanks während der Regenerierung ist nicht notwendig. Die Zulauftemperatur darf max. 50°C betragen.

11.2 Einstellung der Wasserhärte

Werkseitig ist die Wasserenthärtung auf 30°dH voreingestellt. Bei der Aufstellung bzw. Inbetriebnahme durch einen Kundendienstmonteur wird dieser Wert der tatsächlichen Wasserhärte angepasst. Sollten sich darüber hinaus Veränderungen der Wasserhärte ergeben, so muss dieser Parameter gemäß der Kurzprogrammieranleitung verändert werden.

11.3 Kapazität des Einbauwasserenthärters zwischen zwei Regenerationen

Änderungen in Ausführung und Konstruktion vorbehalten!
MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG, Postfach 2040, D-77652 Offenburg, Tel.: 0781/203-0, Fax: 0781/203-1274

Härte (°dH)	Kapazität (l)
8	250
10	200
12	167
14	143
16	125
18	111
20	100
22	91
24	83
26	77
28	71
30	67
32	63
34	59
36	56
38	53
40	50
42	48

11.4 Regenerierung

Die automatische Regenerierung wird durch eine gelbe Leuchte angezeigt. Die Regenerationsdauer beträgt ca. 8 Minuten.

Während dieser Zeit kann ein weiterer Programmablauf stattfinden. Wird danach ein zweiter Programmablauf gestartet, verlängert sich die Waschzeit so lange, bis die Regeneration vollständig abgelaufen ist. Erst danach erfolgt die Abtropfpause und die Frischwasserklarspülung.

Eine rote Leuchte zeigt an, wenn wieder Salz in den Salzlösebehälter nachgefüllt werden muss.

Der Salzlösebehälter sitzt im Tank. Er fasst ca. 1,5 kg Regeneriersalz, Korngröße 0,3-1 mm. Diese Menge reicht für ca. 12 Regenerierungen aus. Verwenden Sie zur Befüllung einen Trichter. Die Dichtung und das Gewinde des Salzlösebehälters sind vor dem Verschließen zu reinigen.

ACHTUNG!

Die Dichtung und das Gewinde des Salzlösebehälters sind vor dem Verschließen zu reinigen. Deckel des Salzlösebehälters gut verschließen. Das Eindringen von Waschwasser kann zu Kapazitätsverlusten beim Einbauwasserenthärter führen.

ACHTUNG!

Wir empfehlen den Automat direkt nach dem Regeneriervorgang neu zu befüllen, um die, beim Salzauffüllen, austretenden Salzpartikel zu lösen und aus dem Waschtank auszuspülen.
Verbleiben die Salze längere Zeit im Waschtank, so kann dies Korrosionserscheinungen bis hin zu Lochfraß am Tankboden zur Folge haben!

Änderungen in Ausführung und Konstruktion vorbehalten!
MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG, Postfach 2040, D-77652 Offenburg, Tel.: 0781/203-0, Fax: 0781/203-1274

11.5 Fehlermeldungen

Rote Leuchte blinkt:
Der Wasserenthärter ist erschöpft und liefert nur noch hartes Wasser. • Salz nachfüllen. Es ist zu beachten, dass weiteres Spülen mit erschöpftem Wasserenthärter Kapazitätsverluste bis hin zur Unbrauchbarkeit zur Folge haben kann.

12 Grundlegende Hinweise zum Spülautomaten

Der Spülautomat ist nach dem neuesten Stand der Technik gebaut. Er ist betriebssicher.

ACHTUNG!

Vom Spülautomaten können Gefahren ausgehen, wenn er von nicht geeignetem Bedienpersonal unsachgemäß oder zu nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch eingesetzt wird.

Haftungssetzung

Für Schäden am Automaten und anderen Objekten, die durch Bedienungsfehler, bzw. Nichtbeachtung der Betriebsanleitung entstehen, wird keine Haftung übernommen. Veränderungen des Automaten - insbesondere technische Veränderungen im Inneren - ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers durch nicht autorisierte Personen haben den vollständigen Verlust des Garantieanspruchs zur Folge und setzen die Produkthaftung außer Kraft.

12.1 Allgemeine Beschreibung des Spülautomaten

12.1.1 Ausführung

Viereckkorb-Gerät mit feststehendem Korb

12.1.2 Waschprinzip

Der Automat arbeitet mit einem Wasch- und einem Klarspülgang.

Der Temperaturregler hält die eingestellte Waschtemperatur von 58-60 °C. Eine Kreiselpumpe fördert das Umwälzwasser aus dem Waschtank in die Waschdüsen. Die Wasserstrahlen treffen aus sich ändernden Richtungen auf das Waschgut. Hierdurch wird ein gleichmäßiges Waschergebnis gewährleistet.

Nach dem Waschen erfolgt die Frischwasser-Klarspülung. Das Waschgut wird über ein separates Düsensystem mit 80-83 °C heißem Frischwasser (bei Gläserprogramm 65 °C) abgespült. Dadurch wird das Waschgut für den nachfolgenden Trocknungsprozess aufgeheizt. Gleichzeitig dient das Klarspülwasser zur Regenerierung des Waschwassers, der Verschmutzungsgrad des Waschwassers wird herabgesetzt.

12.1.3 Desinfektionsautomat mit A_0-Steuerung

Standardeinstellung ist A_0 30.

Hierbei wird mit einer Tanktemperatur bis 74 °C gewaschen. Während der Waschung ist die Tankheizung aktiv. Ab 65 °C im Waschtank wird nach jeder Sekunde der gemessenen Tanktemperatur ein Faktor zugeordnet (je höher die Temperatur, je größer der Faktor). Diese Faktoren werden so lange aufaddiert, bis der geforderte Hygienewert, z.B. A_0 **30** erreicht ist. Ist dann die im Programm eingestellte Waschzeit erreicht oder überschritten, beginnt die Abtropfpause und die Nachspülung.

Der A_0-Wert wird im Display angezeigt.

Änderungen in Ausführung und Konstruktion vorbehalten!
MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG, Postfach 2040, D-77652 Offenburg, Tel.: 0781/203-0, Fax: 0781/203-1274

12.1.4 Desinfektionsautomat mit Thermolabel-Steuerung

Thermolabel = Messstreifen, der sich bei 71 °C nach 4 Sekunden verfärbt und den geforderten Hygienewert anzeigt.

Hierbei wird das Tankwasser während der Waschung auf 71 °C hochgeheizt. Nach einer kurzen Haltezeit beginnt die Abtropfpause und die Nachspülung, sofern die im Programm eingestellte Waschzeit erreicht oder überschritten ist.

Beide Methoden haben zum Ziel, eine über dem Standard liegende Desinfektionswirkung zu erreichen (z.B. in Krankenhäusern).

Die Tanktemperatur sinkt beim Programmstart – abhängig vom Waschgut - ab. Die Zeit zum Erreichen der vorgegebenen Desinfektionsparameter kann die eingestellte Programmlaufzeit überschreiten.

ACHTUNG!

Hohe Waschtemperaturen und lange Verweilzeiten im Waschtank können zu Glaskorrosion und zum frühzeitigen Ablösen der Dekore führen.

12.1.5 Reinigerdosierung

Das Reinigerdosiergerät (optional) ist zur automatischen Dosierung von flüssigem, alkalischem Reiniger in die Waschflotte bestimmt.

Der Reiniger wird aus dem Vorratsbehälter durch eine Schlauchleitung in den Waschtank gefördert. Das Dosiergerät ist selbstansaugend. Die Dosierung erfolgt bei jedem Füllzyklus und bei Beginn eines jeden Programmablaufs über eine Zeitsteuerung.

In der Regel ist eine Dosierung von ca. 2 ml Reiniger pro Liter Tankwasser die richtige Konzentration. Diese kann sich jedoch je nach Wasserqualität, Waschgut und Verschmutzungsgrad des Waschguts bis auf 5 ml/l erhöhen oder auch auf 1 ml/l verringern.

12.1.6 Klarspülerdosierung

Das Klarspülerdosiergerät ist zur automatischen Dosierung von flüssigem, sauerem Klarspüler in das Frischwasser bestimmt.

Der Klarspüler wird aus dem Vorratsbehälter durch eine Schlauchleitung in die Frischwasserzuleitung gefördert. Das Dosiergerät ist selbstansaugend. Die Dosierung erfolgt bei jedem Füllzyklus.

Richtige Dosierung ergibt einen gleichmäßigen Wasserfilm.

Bei Überdosierung bilden sich Bläschen und Streifen, d.h. Dosierung reduzieren.

Bei Unterdosierung bleiben Wassertropfen auf dem Spülgut, d.h. Dosierung erhöhen.

12.2 Geräuschemission

Arbeitsplatzbezogener Schalldruckpegel LpA ≤ 70 dB

12.3 Daten über elektrische und hydraulische Ausrüstung

Siehe beiliegendes Maßblatt

12.4 Maße, Technische Daten, Installationsangaben

Siehe beiliegendes Maßblatt

Änderungen in Ausführung und Konstruktion vorbehalten!
MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG, Postfach 2040, D-77652 Offenburg, Tel.: 0781/203-0, Fax: 0781/203-1274

13 Selbsthilfe bei Störungen

Störung:	Abhilfe
Automat füllt nicht!	• Kein Wasser vorhanden • Schmutzfänger verstopft • Niveauschalter defekt • Magnetventil defekt • Türsicherung defekt
Klarspülung spritzt nicht!	• Kein Wasser vorhanden • Schmutzfänger verstopft • Magnetventil defekt • Drucksteigerungspumpe ausgefallen • Klarspülsystem verkalkt
Streifen und Schlieren auf dem Geschirr!	• Zu hoher Mineralgehalt des Klarspülwassers (siehe Betriebsanleitung) • Wenn Beobachtung nur zu bestimmten Zeiten, Enthärtungsgerät hinsichtlich Regeneration überprüfen. Diese darf nicht in die Spülzeit fallen. • Defekte oder überfahrene Wasservorbehandlung • Eventuell auch unterschiedliches Wasser, je nach Wasserwerk • Ungeeignete Klarspülmittel oder falsche Dosiermenge
Starke Schaumbildung im Waschtank!	• Durch vorgereinigte Teile gelangt Handspülmittel in den Waschtank • Tägliche Reinigung erfolgt mit schäumenden Reinigungsmitteln, welche später in den Autoamten gelangen. • Besser Vorabräumen, da Schmutzbelastung im Tank zu hoch. Alternativ Waschtank zwischendurch entleeren. • Klarspülwassermenge zu gering • Ungeeigneter Reiniger oder Klarspüler • Zu niedere Temperaturen < 40° C

Änderungen in Ausführung und Konstruktion vorbehalten!
MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG, Postfach 2040, D-77652 Offenburg, Tel.: 0781/203-0, Fax: 0781/203-1274

14 Ausbildung des Personals

Nur geschultes und eingewiesenes Personal darf am Spülautomaten arbeiten. Die Zuständigkeiten des Personals sind klar festzulegen für das Bedienen, Warten und Reparieren.
Anzulernendes Personal darf nur unter Aufsicht einer erfahrenen Person am Spülautomaten arbeiten.

Personen / Tätigkeit	Eingewiesenes Bedienpersonal	Unterwiesener Haushandwerker	Geschulter Haushandwerker oder Monteur
Aufstellung und Montage			◆
Inbetriebnahme			◆
Betrieb, Bedienung	◆	◆	◆
Reinigung	◆	◆	◆
Sicherheitseinrichtungen prüfen	◆	◆	◆
Störungssuche		◆	◆
Störungsbeseitigung, mechanisch		◆	◆
Störungsbeseitigung, elektrisch			◆
Wartung			◆
Reparaturen		◆	◆

Die Einweisung sollte schriftlich quittiert werden.

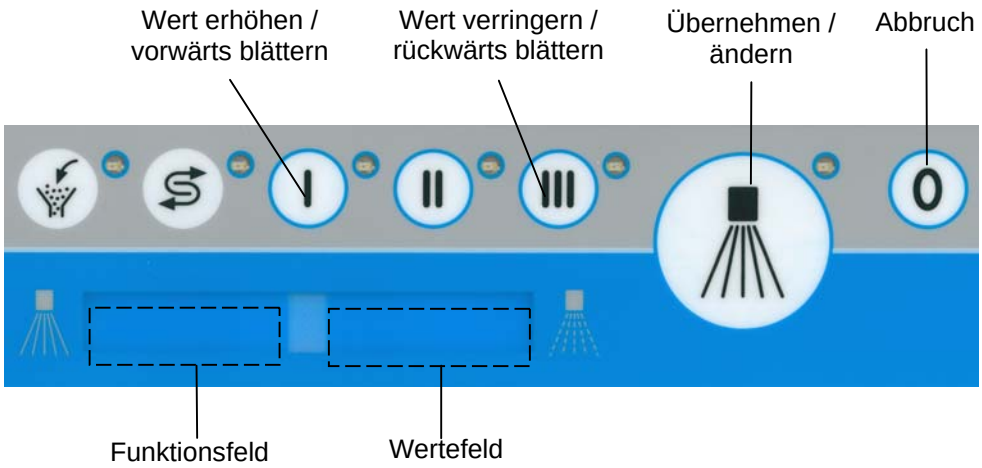
15 Zulässige Anwender dieser Dokumentation

Die in dieser Unterlage beschriebenen Arbeiten (Kapitel 16 – 19) dürfen nur von Fachmonteuren des Herstellers, dessen zuständiger Werksvertretung oder des autorisierten Fachhändlers durchgeführt werden.

Änderungen in Ausführung und Konstruktion vorbehalten!
MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG, Postfach 2040, D-77652 Offenburg, Tel.: 0781/203-0, Fax: 0781/203-1274

16 Einstellungen / Änderungen / Anpassungen vor Ort

16.1 Verwendung der Tastatur bei der Programmierung



Es wurden verschiedene Zugangscodes für die verschiedenen Benutzerebenen definiert. Nach vollständiger Eingabe wird der eingegebene Code mit einer internen Code-Tabelle verglichen. Abhängig vom eingegebenen Code wird in die entsprechende Benutzerebene verzweigt.
Je Benutzerebene sind 2 Zugangscodes hinterlegt; der eine ist für den eingeschränkten Zugang, d.h. es ist kein verändern von Parametern möglich (Sichtmodus), der zweite gibt den vollständigen Funktionsumfang frei (Sichten und Ändern).

In der Kurzprogrammieranleitung, die bei jedem Automaten in der Serie beiliegt, ist dies komprimiert beschrieben.

Zur Programmierung der Steuerung muss die Spannungsversorgung gewährleistet, sowie der Automat komplett ausgeschaltet sein (keine LED leuchtet).

Code – Eingabe:

Servicedaten sichten:	CODE 10000
Servicedaten ändern:	CODE 10001
Konfigurationsdaten sichten:	CODE 20000
Dosiertechnikdaten sichten:	CODE 40000
Dosiertechnikdaten ändern:	CODE 40044

Die Code-Nummern für die weiteren Ebenen sind dem Servicehandbuch zu entnehmen.

16.2 Code Eingabe

Man gelangt in die Codeeingabe, indem die Taste “0“ so lange gedrückt wird (ca. 3 sec.), bis in der Anzeigeneinheit

steht.

Durch nochmaliges Drücken der Taste “0“ kann jederzeit der Programmierbereich verlassen werden.

Die zu ändernde Ziffer blinkt.

Änderungen in Ausführung und Konstruktion vorbehalten!
MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG, Postfach 2040, D-77652 Offenburg, Tel.: 0781/203-0, Fax: 0781/203-1274

Mit der Taste “I“ wird der Wert/Code der Anzeigeeinheit erhöht oder mit der Taste “III“ verringert und mit der Taste “Übernehmen“ gespeichert. Der nächste Wert blinkt und ist als einziger sichtbar.

Bei Falscheingabe wird die Codeeingabe abgebrochen und die Info 122 angezeigt.

Bei korrekter Eingabe aller Ziffern gelangt man in die angewählte Ebene, entweder Service, Konfiguration oder Automatendaten.

16.3 Serviceebene

In dieser Ebene befindet sich die Liste der Serviceparameter (Parameternummern 1xx). Diese kann man hier sichten und ändern, dazu noch das Entlüften von Klarspüler- und Reinigerschläuchen aufrufen.

In der Serviceebene wird zuerst

angezeigt, dies entspricht Parameter sichten / ändern (siehe 16.3.1)

dies entspricht Klarspülerleitung entlüften (siehe 16.3.2)

dies entspricht Reinigerleitung entlüften (siehe 16.3.3)

dies entspricht Manueller Start der Regenerierung (siehe 16.3.4)

Mit der Taste “I“ vorwärts blättern oder mit Taste “III“ rückwärts blättern und mit der Taste “Übernehmen“ auswählen. Nun ist man in der jeweiligen Ebene.

Durch Drücken der Taste “0“ kann diese Ebene verlassen werden.

Änderungen in Ausführung und Konstruktion vorbehalten!
MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG, Postfach 2040, D-77652 Offenburg, Tel.: 0781/203-0, Fax: 0781/203-1274

16.3.1 Parameter sichten / ändern

Anzeige

mit Taste “Übernehmen“ bestätigen.

Nun wird der erste Parameter mit Wert angezeigt.

Mit der Taste “I“ vorwärts blättern oder mit Taste “III“ rückwärts blättern, bis der gewünschte Parameter angezeigt wird.

Mit der Taste “Übernehmen“ Parameter zum Ändern bestätigen, der Wert blinkt. Mit der Taste “I“ den Wert erhöhen oder mit der Taste “III“ verringern und mit der Taste “Übernehmen“ speichern.

Durch Drücken der Taste “0“ kann diese Ebene verlassen werden.

Parameterliste siehe 16.4.

16.3.2 Klarspülerleitung entlüften

mit Taste “Übernehmen“ bestätigen.

Nun wird die Dosierpumpe angesteuert und die Restlaufzeit angezeigt.

Durch Drücken der Taste “0“ kann diese Ebene verlassen werden. Die Entlüftung wird abgebrochen.

16.3.3 Reinigerleitung entlüften

mit Taste “Übernehmen“ bestätigen.

Nun wird die Dosierpumpe angesteuert und die Restlaufzeit angezeigt.

Durch Drücken der Taste “0“ kann diese Ebene verlassen werden. Die Entlüftung wird abgebrochen.

Sollte der Entlüftungsvorgang nicht ausreichen, Vorgang wiederholen.

Änderungen in Ausführung und Konstruktion vorbehalten!
MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG, Postfach 2040, D-77652 Offenburg, Tel.: 0781/203-0, Fax: 0781/203-1274

Die Funktion "Reinigerleitung entlüften" entfällt bei Automaten mit dem Reinigerdosiersystem Typ ***ADT*** ('Advanced Dosing Technology' mit Unterdruckdosierung). Die Reinigerdosierleitung wird beim ersten Programmablauf nach der Befüllung oder dem Wechseln des Reinigervorratsbehälters automatisch entlüftet.

16.3.4 Manueller Start der Regenerierung

mit Taste “Übernehmen“ bestätigen.

Nun wird die Regenerierung gestartet und die Restlaufzeit angezeigt.

Durch Drücken der Taste “0“ kann diese Ebene verlassen werden. Die Regenerierung wird unterbrochen. Bei Wiedereinschalten des Automaten wird der Regeneriervorgang fortgesetzt.

16.3.5 Konfigurationsebene

In dieser Ebene befindet sich die Liste der Konfigurationsparameter (Parameternummern 2xx). Diese kann man hier sichten und ändern. Dazu lässt sich der Status der Eingänge und Ausgänge aufrufen und die Ausgänge auch für Testzwecke setzen.

In der Serviceebene wird zuerst

angezeigt, dies entspricht Parameter sichten / ändern. (siehe 16.3.1)

dies entspricht Status Eingänge sichten. (siehe 16.3.7)

dies entspricht Status Ausgänge sichten und setzen. (siehe 16.3.8)

Mit der Taste “I“ vorwärts blättern oder mit Taste “III“ rückwärts blättern und mit der Taste “Übernehmen“ auswählen. Nun ist man in der jeweiligen Ebene.

Durch Drücken der Taste “0“ kann diese Ebene verlassen werden.

Änderungen in Ausführung und Konstruktion vorbehalten!
MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG, Postfach 2040, D-77652 Offenburg, Tel.: 0781/203-0, Fax: 0781/203-1274

16.3.6 Parameter sichten / ändern: (je nach Codeeingabe)

Anzeige

mit Taste “Übernehmen“ bestätigen.

Nun wird der erste Parameter mit Wert angezeigt.

Mit der Taste “I“ vorwärts blättern oder mit Taste “III“ rückwärts blättern bis der gewünschte Parameter angezeigt wird.

Mit der Taste “Übernehmen“ Parameter zum Ändern bestätigen, der Wert blinkt. Mit der Taste “I“ den Wert erhöhen oder mit der Taste “III“ verringern und mit der Taste “Übernehmen“ speichern.

Durch Drücken der Taste “0“ kann diese Ebene verlassen werden.

Parameterliste siehe 16.4.

16.3.7 Status Eingänge sichten:

Anzeige

mit Taste “Übernehmen“ bestätigen.

Nun wird der erste Eingang angezeigt, mit Status

.

Mit der Taste “I“ vorwärts blättern oder mit der Taste “III“ rückwärts blättern, bis der gewünschte Eingang angezeigt wird.

Anzeige: Eingang gesetzt

Anzeige: Eingang nicht gesetzt

Durch Drücken der Taste “0“ kann diese Ebene verlassen werden.

Die Belegung der Eingänge ergibt sich aus der automatenspezifischen Belegungsliste. (siehe 16.5).

Änderungen in Ausführung und Konstruktion vorbehalten!
MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG, Postfach 2040, D-77652 Offenburg, Tel.: 0781/203-0, Fax: 0781/203-1274

16.3.8 Status Ausgänge sichten / ändern: (je nach Codeeingabe)

Anzeige

mit Taste “Übernehmen“ bestätigen.

Sichten:

Nun wird der erste Ausgang angezeigt, mit Status.

Mit der Taste “I“ vorwärts blättern oder mit der Taste “III“ rückwärts blättern, bis der gewünschte Ausgang angezeigt wird.

Ändern:

Mit der Taste “Übernehmen“ Ausgang zum Ändern bestätigen, der Wert blinkt. Mit der Taste “I“ den Wert ändern und mit der Taste “Übernehmen“ speichern.

Der Ausgang ist nun gesetzt.

Durch Drücken der Taste “0“ kann diese Ebene verlassen werden.

Die Belegung der Ausgänge ergibt sich aus der automatenspezifischen Belegungsliste. (siehe 16.5)

16.3.9 Dosiertechnikebene sichten / ändern

Durch Codeeingabe von 40000 (nur lesen) bzw. 40044 (lesen / schreiben) gelangt der Anwender in die neue 4. Parametrierebene, in der alle für die Dosiertechnik relevanten Parameter zusammengefasst sind:

P104, P105, P218, P219, P224, P225, P321, P322, P326, P327.

Parameterliste siehe 16.4

Änderungen in Ausführung und Konstruktion vorbehalten!

MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG, Postfach 2040, D-77652 Offenburg, Tel.: 0781/203-0, Fax: 0781/203-1274

16.4 Parameterliste

Par. Nr.	Konfigurations-Optionen	Verwendung als	Werte-bereich	Einheit	Werks-Einstellung	Bemerkung
101	Spülprogramm Taste 1	Parameter	1 .. 50	-	1	Spülprogramm-Nr. der Taste 1 zuordnen; Belegung einstellbar
102	Spülprogramm Taste 2	Parameter	1 .. 50	-	2	Spülprogramm-Nr. der Taste 2 zuordnen; Belegung einstellbar
103	Spülprogramm Taste 3	Parameter	1 .. 50	-	5	Spülprogramm-Nr. der Taste 3 zuordnen; Belegung einstellbar
104	Klarspüler Dosiermenge	Parameter	0,10 .. 1,00	ml/Liter Wasser	0,2	Wert ist vom Etikett des Klarspülerbehälters abzulesen (abh. von Wasserqualität)
105	Reiniger Dosiermenge	Parameter	0,1... 20,0	ml/Liter Wasser	2,0	Wert ist vom Etikett des Reinigerbehälters abzulesen (abh. vom Härtegrad)
106	Härtegrad	Parameter	0 .. 50	°dH	0	Weichwassermenge zwischen zwei Regenerationen abhängig vom Härtegrad
107	Beep ein/aus	Parameter	0/1	-	1	Akustische Fertigmeldung ein- / ausschalten
108	Modus Leerstands-anzeige	Parameter	0/1	-		Leerstandsanzeige 0: mittels INFO 420, 520 1: Ausgabe von Sonderzeichen
109	Teil-/ Vollentsalzung vorhanden?	Parameter	0,1,2	-		Teil-/Vollentsalzung vorhanden ? 0: nein 1: Teilentsalzung (TE) 2: Vollentsalzung (VE)
110	Härteliter pro Patronentyp	Parameter	0 .. 250	1000 L		Bei Erreichen des Patronenkapazität (Härteliter/Härtegrad) wird „Patronenwechsel durchführen“ (INFO 725) ausgegeben (nur bei TE)
111	Gesamt-Betriebszeit Anzeige	Anzeige	5stellig	Std.		Betriebszeit, nur Abfrage
112	Gesamtzahl Waschzyklen	Anzeige	5stellig	-		Waschzyklen/Chargen, nur Abfrage
113	Anzahl Waschzyklen seit letztem Reset	Anzeige	5stellig	-		Waschzyklen/Chargen, rücksetzen möglich
114	Seriennummer	Anzeige	8stellig	-		Möglichkeit, werkseitige Einstellungen abzufragen

Änderungen in Ausführung und Konstruktion vorbehalten!
MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG, Postfach 2040, D-77652 Offenburg, Tel.: 0781/203-0, Fax: 0781/203-1274

Par. Nr.	Konfigurations-Optionen	Verwendung als	Werte-bereich	Einheit	Werks-Einstellung	Bemerkung
115	Zustand Patronenrest-kapazität	Anzeige	0 .. 100	%		Nur für Teil-/ Vollentsalzung: TE: Angabe in % VE: 100 = OK; 0 = Austauschen
119	IR-Kommunikation	Parameter	0/1	-	1	Möglichkeit, Kommunikation über IR-Schnittstelle zu sperren (0)
120	Werkseinstellung Service-parameter laden	Parameter	0/1	-	0	Wirksam erst mit Netzreset AUS / EIN. **Achtung!** Alle Änderungen der Service-parameter werden zurückgesetzt. Netzreset muss innerhalb 5 min ausgeführt werden, sonst werden die Werkseinstellungen nicht geladen. Ohne Netzreset steht die Info 123 an.
201	Automatentyp	Parameter	1 - 9	-	1	1: FV 40.2 / FV 60.2 / FV28 GiO-M 2: FV 130.2 / FV 250.2 / DV 270.2 3: DV 80.2 / DV 200.2 4: DV 120.2 / DV 125.2 / DV 200.2PW 5: FV 70.2D / FV 40.2TL / TopClean60 6: FV 130.2 TL / FV 250.2 TL / DV 270.2 TL 7: DV 80.2 TL / DV 200.2 TL 8: DV 120.2 TL / DV 125.2 TL / DV 200.2 TL PW **Achtung!** ändert nur Belegungsliste und Automatensequenzen - keine Parameter
202	Soll-Temperatur Tank	Parameter	10 ... 80 (50 .. 176)	°C/°F	60	Für alle Spülprogramme bei einem Gerät einheitlich! Ausgabe abh. von Definition
203	Vorspülzeit	Parameter	0 ... 8	Sek.	0	Siehe Prozessschritt Vorspülen
204	Klarspülzeit	Parameter	4 ... 30	Sek.	5	5: FV 40.2 6: FV 60.2 Dauer der Ansteuerung der Drucksteigerungspumpe (Laufzeit durch P306 begrenzt !!)

Änderungen in Ausführung und Konstruktion vorbehalten!
MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG, Postfach 2040, D-77652 Offenburg, Tel.: 0781/203-0, Fax: 0781/203-1274

Par. Nr.	Konfigurations-Optionen	Verwendung als	Werte-bereich	Einheit	Werks-Einstellung	Bemerkung
205	Betriebsanzeige	Parameter	0 .. 8	-	1	Potenzialfreier Kontakt schaltet ein bei 0 - keine Info 1 - Füllen/Heizen, Spülbereit/Spülen, Abpumpen 2 - Füllen/Heizen, Spülbereit/Spülen 3 - Füllen/Heizen 4 - Spülbereit 5 - Spülen 6 - Abpumpen 7 - Fehler 8 - Nicht Zust. Automat AUS und Abpumpen 9– Reserve 10– Nicht Automat AUS
211	Feineinstellung Klarspülzeit	Parameter	0,0..0,9	Sek.	0,7	0,7: FV 40.2 0,5: FV 60.2 Nachkommastelle von P204
218	Klarspülermangel	Parameter	0/1		0	Überwachung Anzeige
219	Reinigermangel	Parameter	0/1		0	Überwachung Anzeige
224	Ansteuerungs-mode Klarspülerpumpe	Parameter	0 .. 4	-	1	Definition Ansteuerung Klarspülerpumpe: 0 – Klarspülerpumpe = 0; nicht ansteuern 1 – Klarspülerpumpe; über errechnete Laufzeit ansteuern 2 – Klarspülerpumpe = Drucksteigerungspumpe; Ansteuern wie Drucksteigerungs-pumpe 3 – Klarspülerpumpe = Waschpumpe; Ansteuern wie Waschpumpe 4 - frei
225	Ansteuerungs-mode Reinigerpumpe	Parameter	0 .. 4		1	Definition Ansteuerung Reinigerpumpe: 0 – Reinigerpumpe; nicht ansteuern 1 – Reinigerpumpe; über errechnete Laufzeit ansteuern 2 – Reinigerpumpe = Drucksteigerungspumpe; Ansteuern wie Drucksteigerungs-pumpe 3 – Reinigerpumpe = Waschpumpe; Ansteuern wie Waschpumpe 4 – Option Reinigerpumpe mittels Unterdruckdosierung

Änderungen in Ausführung und Konstruktion vorbehalten!
MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG, Postfach 2040, D-77652 Offenburg, Tel.: 0781/203-0, Fax: 0781/203-1274

Par. Nr.	Konfigurations-Optionen	Verwendung als	Werte-bereich	Einheit	Werks-Einstellung	Bemerkung
228	EW vorhanden?	Parameter	0/1	-	0 oder 1	Bei eingebauter Wasserenthärtung Wert auf 1 setzen
240	Werks-einstellungen für Konfigurations-daten laden	Parameter	0/1	-	0	Wirksam erst mit Netzreset AUS / EIN. **Achtung!** Alle Änderungen der Service-parameter werden zurückgesetzt. Netzreset muss innerhalb 5min ausgeführt werden, sonst werden die Werkseinstellungen nicht geladen. Ohne Netzreset steht die Info 123 an.
241	A0-Wert	Parameter	0 …60	-	0	Nur in Verbindung mit Desinfektionsautomat Nr. 5 – 9 in Parameter 201
321	KP - Förderleistung	Parameter	0,1 ... 10	L/Std.		Klarspülerpumpe Definition der Leistung
322	RP - Förderleistung	Parameter	0,1 ... 20	L/Std.		Reinigerpumpe Definition der Leistung
326	Entlüftungszeit Klarspüler	Parameter	0 ... 255	Sek.		Dosierpumpe Klarspüler auf Zeit ansteuern, um Zuleitung zu entlüften
327	Entlüftungszeit Reiniger	Parameter	0 ... 100	Sek.		Dosierpumpe Reiniger auf Zeit ansteuern, um Zuleitung zu entlüften
347	Desinfektions-temperatur	Parameter	10 ...80	°C/°F	0	Nur in Verbindung mit Desinfektionsautomat Nr. 5 – 9 in Parameter 201
348	Desinfektions-haltezeit	Parameter	0 ...900	Sek.	0	Nur in Verbindung mit Desinfektionsautomat Nr. 5 – 9 in Parameter 201

Änderungen in Ausführung und Konstruktion vorbehalten!
MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG, Postfach 2040, D-77652 Offenburg, Tel.: 0781/203-0, Fax: 0781/203-1274

16.5 Belegungsliste
Eingänge sichten / Ausgänge steuern

Anzeige			Eingang / Ausgang / Sonstiges	Bedingungen
Links		Rechts		
In	1	0/1	Tür geschlossen	keine
In	2	0/1	Niveau Boiler	keine
In	3	0/1	Leckwasserschalter Boden	keine
In	4	0/1	nicht belegt	keine
In	5	0/1	nicht belegt	keine
In	6	0/1	nicht belegt	keine
In	7	0/1	Hallsensor ADT (Unterdruckdosierung)	keine
In	8	0/1	nicht belegt	keine
In	9	0/1	nicht belegt	keine
In	10	0/1	nicht belegt	keine
In	12	0/1	nicht belegt	keine
In	13	0/1	Schwelle Tankniv. 1	keine
In	14	0/1	Schwelle Tankniv. 2	keine
In	15	0/1	Schwelle Tankniv. 3	keine
In	16	0/1	Tankniv. 4 (Option)	keine
In	17	0 .. 255	Ohne Funktion	keine
In	18	0 .. 255	Ohne Funktion	keine
In	19	xxx	Boilertemperatur in °C oder °F	keine
In	20	xxx	Tanktemperatur in °C oder °F	keine
In	21	xxx	Tankniveau (Einheit 1 mm)	keine
In	22	0 .. 255	Ohne Funktion	keine
In7	9	0/1	Niveauschalter EW-Vorlagebehälter	keine
In7	10	0/1	Salzmangelschalter	keine
In7	18	0/1	nicht belegt	keine
In7	19	0/1	nicht belegt	keine
Ou	1	0/1	Waschpumpe	Kein Leckwasser
Ou	2	0/1	Drucksteigerungspumpe	Kein Leckwasser
Ou	3	0/1	Laugenpumpe	Kein Leckwasser
Ou	4	0/1	Klarspüler-Dosierpumpe	Kein Leckwasser
Ou	5	0/1	Reiniger-Dosierpumpe / Ventil von ADT	Kein Leckwasser
Ou	6	0/1	Betriebsanzeige	Kein Leckwasser
Ou	7	0/1	Füllventil	Kein Leckwasser
Ou	8	0/1	Sanftanlauf SASm	Kein Leckwasser
Ou	9	0/1	Boilerheizung	Kein Leckwasser
Ou	10	0/1	Tankheizung	Kein Leckwasser
Ou	11	0/1	nicht belegt	keine
Ou	12	0/1	nicht belegt	keine
Ou7	4	0/1	Drucksteigerungspumpe EW	Kein Leckwasser
Ou7	5	0/1	nicht belegt	keine
Ou7	6	0/1	nicht belegt	keine
Ou7	8	0/1	Magnetventil Y2 EW	Kein Leckwasser
Ou7	9	0/1	Magnetventil Y3 EW	Kein Leckwasser
Ou7	10	0/1	Magnetventil Y4 EW	Kein Leckwasser

Änderungen in Ausführung und Konstruktion vorbehalten!
MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG, Postfach 2040, D-77652 Offenburg, Tel.: 0781/203-0, Fax: 0781/203-1274

Anzeige		Eingang / Ausgang / Sonstiges	Bedingungen
Links	Rechts		
Ou7 11	0/1	Magnetventil Y5 EW	Kein Leckwasser
Ou7 12	0/1	nicht belegt	keine

Bedingung Leckwasserschalter: Leckwasserschalter darf nicht ausgelöst haben.

16.6 Spülprogramme Parameter Stand: 01.10.2002

Spülprogramm Nr.:	Sollwert Boilertemperatur	Sollwert Waschzeit	
		Waschen	Gesamt
1	83	71	90
2	83	101	120
3	83	221	240
4	65	71	90
5	83	141	160
6	83	161	180
7	83	191	210
8	83	341	360
9	65	101	120
10	65	141	160
11	65	161	180
12	65	191	210
13	65	221	240
14	65	341	360

Die Dosierzeiten werden der Klarspülzeit angepasst, so dass bei Veränderung der Klarspülzeit die Konzentration erhalten bleibt.

17 Betriebsstörungen

Trotz gewissenhafter Konstruktion können geringfügige Störungen auftreten, die meist leicht zu beheben sind. Nachfolgend sind eventuelle Störungen und deren Behebung durch den Betreiber beschrieben.

Bei Arbeiten am offenen Automaten muss dieser grundsätzlich stromlos sein. Dazu ist entweder der bauseitige Hauptschalter auf „AUS“ zu schalten oder die bauseitige Hauptsicherung zu entfernen.

Sollten die beschriebenen Betriebsstörungen mehrfach auftreten, dann ist in jedem Falle deren Ursache zu klären.

Betriebsstörungen, die hier nicht beschrieben sind, können im allgemeinen nur mit Hilfe eines Fachmonteurs oder Elektrikers beseitigt werden. Wenden Sie sich bitte an die zuständige Werksvertretung oder einen autorisierten Fachhändler.

Änderungen in Ausführung und Konstruktion vorbehalten!
MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG, Postfach 2040, D-77652 Offenburg, Tel.: 0781/203-0, Fax: 0781/203-1274

17.1 Infomeldungen und Fehlerbehebung

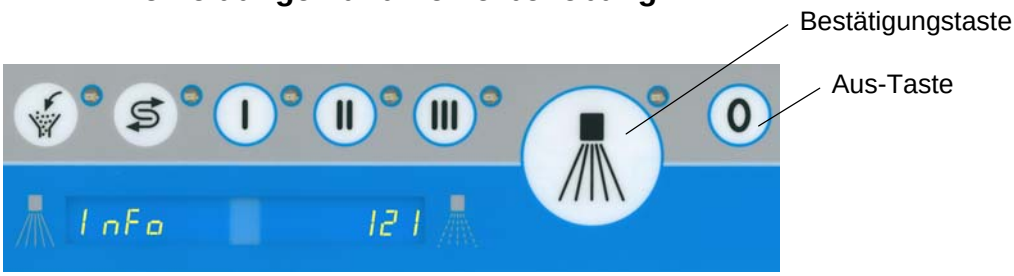


Abbildung 2: Infoanzeige

Infoanzeigen können mit der Bestätigungstaste gelöscht werden.

Vorausgesetzt, die Funktion des Automaten ist hergestellt, startet der nächste Programmablauf. Durch Betätigen der Aus-Taste wird die Infoanzeige ebenfalls gelöscht.

Infoanzeige (Auszug)

INFO-Nr.	Beschreibung	Mögliche Ursache
120	Notprogramm aktiv Waschen eingeschränkt möglich	Keine Boiler- / Tankheizung Kein Frischwasserzulauf System prüfen
121	Tür nicht geschlossen	Anschluss S1 prüfen Mikroschalter wechseln Justage Mikroschalter prüfen Defekte E/A Platine tauschen
122	Falsches Passwort / keine Berechtigung	Code noch mal eingeben
123	Werkseinstellung Parameterliste	Innerhalb von 5 min Netz Aus / Ein und Parameter zurückzusetzen auf Werkseinstellung. Danach wird dies verworfen und Parameter beibehalten Info 123 erlischt
420	Klarspülermangel	Bei betriebsbereitem Automaten wird Klarspülermangel gemeldet (nur bei eingebautem Leerstandsmeldesystem)
520	Reinigermangel	Bei betriebsbereitem Automaten wird Reinigermangel gemeldet (nur bei eingebautem Leerstandsmeldesystem)
521	Reinigermangel bei ADT-Dosiersystem	Bei angesteuerter Reinigerdosierung werden keine Impulse des Mengenzählers erkannt. Vorratsbehälter ist leer
522	Fehler im ADT-Dosiersystem	Es werden Impulse des Mengenzählers erkannt, obwohl die Reinigerdosierung nicht angesteuert wurde. Ventil im Dosiergerät schließt nicht.
720	Regenerierung läuft	Regenerierprogramm wurde gestartet und läuft ab (kann nur unter-, nicht abgebrochen werden)
721	Regenerierung nicht möglich, da Salz fehlt	Es muss regeneriert werden, aber keine Salzsole vorhanden
722	Salz nachfüllen	Keine Salzsole vorhanden: Salzvorrat prüfen Kein Wasser im Salzlösebehälter Schwimmerschalter S5 ohne Funktion

Tabelle 2: Infoanzeigen

Änderungen in Ausführung und Konstruktion vorbehalten!
MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG, Postfach 2040, D-77652 Offenburg, Tel.: 0781/203-0, Fax: 0781/203-1274

17.2 Fehlermeldungen und Fehlerbehebung

Abbildung 3: Fehleranzeige

Fehleranzeigen werden automatisch gelöscht, wenn der Fehler beseitigt ist.

Fehleranzeigen (Auszug)

ERR.-Nr.	Beschreibung	Mögliche Ursache
001	Steckbares EEPROM, Fehler.	EEPROM nicht vorhanden / falsch defekt Leeres EEPROM oder falsches EEPROM austauschen mit richtigem Parametersatz
111	Leckage Bodenwanne	Undichtheit im Automaten Pumpensumpf / Motor / usw. defekter Leckwasserschalter Fehler beheben, Wasser entfernen
201	Niveau beim 1. Füllen nicht erreicht	Frischwasserzufuhr ungenügend (Wasserhahn zu) Aquastopschlauch abgeknickt Zulaufsieb verschmutzt Aquastop defekt Boilerschalter defekt
202	Niveau beim Füllen nicht rechtzeitig erreicht	Siehe 201
203	Kein Wechsel am Niveauschalter beim Leeren erkannt	DSP defekt Steckverbinder DSP gelöst Anlaufkondensator defekt Steckverbinder gelöst Boilerniveauschalter defekt Kein Signal DSP an - von E/A Platine Kein Signal Boiler voll - von E/A Platine Mit Handsteuerung überprüfen DSP / S2
204	Nach Ablauf der Klarspülzeit noch kein Wechsel am Niveauschalter erkannt	Siehe 203
205	Temperaturanstieg nicht erreicht	Boilerheizung defekt / Schmelzperlen Heizkörper Temperatursensor defekt, falsche Einbaulage Boilerschütz defekt, Leistungsschalter ausgelöst Kein Signal von E/A Platine
206	Waschzeitverlängerung	Boiler nicht rechtzeitig klarspülbereit (Niveau Boiler / Temperatur Boiler) Boilerheizung defekt / Schmelzperlen Heizkörper Temperatursensor defekt Boilerschütz defekt, Leistungsschalter ausgelöst Kein Signal von E/A Platine

Änderungen in Ausführung und Konstruktion vorbehalten!
MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG, Postfach 2040, D-77652 Offenburg, Tel.: 0781/203-0, Fax: 0781/203-1274

ERR.-Nr.	Beschreibung	Mögliche Ursache
210	Kurzschluss Temperaturfühler	Fühlerleitung überprüfen (Steckkontakte) Fühler austauschen Fühler korrekt anbringen
211	Unterbrechung Temperaturfühler	Siehe 210
212	„Ist“ Temperatur Boiler zu hoch	Schützkontakt klebt Falscher Sensor / defekter Sensor Fühler / Leitung überprüfen (Steckkontakt Mike II XA5)
301	Anzahl Umpumpzyklen überschritten. Tankniveauauswertung gestört	Förderleistung DSP zu gering Klarspüldüsen verschmutzt Luftfalle verschmutzt DSP Laufrad defekt Kondensat in Niveauleitung Schlauch geknickt / gelöst / Undichtheit
302	Beim Abpumpen während dem Spülprogramm wird Niv.1 nicht unterschritten	Förderleistung LP zu gering LP verschmutzt / defekt Laufrad gelöst Steckverbinder LP gelöst Anlaufkondensator defekt Tankniveauauswertung gestört Aquastop schließt nicht vollständig Kein Signal von E/A Platine
303	Niv.3 wird nach Zeit nicht unterschritten (LP EIN)	Siehe 302
304	Temperaturanstieg nicht erreicht	Tankheizung defekt/Schmelzperlen Heizkörper Temperatursensor defekt, falsche Einbaulage Tankschütz defekt, Leistungsschalter ausgelöst
305	Anzahl Boilerinhalte fürs Klarspülen nicht ausreichend. Niv.2 nicht erreicht	Siehe 301 Niveauschalter defekt Steckverbinder gelöst
306	Max. Niv. Wert überschritten Tankniveauauswertung gestört	Belüftungsventil verschmutzt Tankniveau überprüfen Niveausensor Luftfalle / Schlauch überprüfen
307	Tankniveausensor defekt	Anschlussstecker gelöst Sensor defekt E/A Platine tauschen
310	Siehe 210	Siehe 210
311	Siehe 211	Siehe 211
312	Siehe 212	Siehe 212
701	Zwischenbehälter EW wird nicht voll	Wasserzulauf abgesperrt Niveauschalter EW schaltet nicht oder defekt Aquastopventil Y1 defekt
702	Zwischenbehälter EW wird nicht leer	Drucksteigerungspumpe im AktivClean momentan überhitzt oder defekt Ventil im AktivClean schaltet nicht Niveauschalter EW schaltet nicht oder defekt

Tabelle 3: Fehleranzeigen

Änderungen in Ausführung und Konstruktion vorbehalten!

MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG, Postfach 2040, D-77652 Offenburg, Tel.: 0781/203-0, Fax: 0781/203-1274

Werden Info- oder Fehlernummern, die nicht in den Tabellen stehen angezeigt, bzw. die vorgeschlagenen Maßnahmen führen nicht zur Fehlerbeseitigung, verständigen Sie bitte einen Kundendienstmonteur.

18 Wartung, Instandhaltung

Wartungsarbeiten dürfen nur durchgeführt werden, wenn der Spülautomat abgeschaltet ist. Weiterhin muss der zum Spülautomaten gehörende Hauptschalter abgeschaltet und gesichert sein.

Vorhandene Sicherheitseinrichtungen dürfen nicht demontiert werden!

Bei allen regelmäßigen Wartungen sind alle Sicherheitseinrichtungen des Gerätes / Anlage einer Funktionsprüfung zu unterziehen.

Wir empfehlen Ihnen mit unserer Werksvertretung einen Wartungsvertrag abzuschließen, damit eine lange Lebensdauer des Spülautomaten erreicht wird.

18.1 Grundlegende Sicherheitsmaßnahmen bei Wartung

In der Betriebsanleitung vorgeschriebene Wartungsintervalle einhalten!
Wartungsanleitungen zu den Einzelkomponenten in dieser Betriebsanleitung beachten!

Vor der Ausführung von Wartungs- oder Reparaturarbeiten den Zugang zum Arbeitsbereich der Anlage für unbefugte Personen sperren! Hinweisschild anbringen oder aufstellen, das auf die Wartungs- oder Reparaturarbeit aufmerksam macht!

Vor Wartungs- und Reparaturarbeiten den Hauptschalter für die Stromversorgung ausschalten und mit einem Vorhängeschloss sichern! Der Schlüssel zu diesem Schloss muss in Händen der Person sein, die die Wartungs- oder Reparaturarbeit ausführt! Bei Nichtbeachtung können schwere Körperverletzungen oder Sachschäden auftreten.

Vor Wartungs- und Reparaturarbeiten sicherstellen, dass alle eventuell zu berührende Teile der Anlage sich auf Raumtemperatur abgekühlt haben!

Umweltgefährdende Reinigungsmittel ordnungsgemäß entsorgen!

18.1.1 Vor Inbetriebnahme nach Wartungs- oder Reparaturarbeiten

Vor Inbetriebnahme, nach Wartungs- oder Reparaturarbeiten, alle Prüfungen wie unter „Inbetriebnahme bei Erstinbetriebnahme durch den Servicetechniker“ beschrieben, durchführen.

18.1.2 Umweltschutz-Vorschriften beachten

Bei allen Arbeiten an und mit dem Automaten sind die gesetzlichen Pflichten zur Abfallvermeidung und ordnungsgemäßen Verwertung/Beseitigung einzuhalten!

Insbesondere bei Installations-, Reparatur- und Wartungsarbeiten dürfen wassergefährdende Stoffe wie lösungsmittelhaltige Reinigungsflüssigkeiten nicht den Boden belasten oder in die Kanalisation gelangen! Diese Stoffe müssen in geeigneten Behältern aufbewahrt, transportiert, aufgefangen und entsorgt werden!

18.2 Dosiergeräte

Die Dosiergeräte selbst sind grundsätzlich wartungsfrei, jedoch ist die Lebensdauer stark von der eingesetzten Chemie abhängig.

18.2.1 Produktwechsel

Man spricht von Produktwechsel, wenn ein Klarspüler- bzw. Reinigerprodukt gegen ein anderes ausgetauscht wird. Bei Vermischung solcher unterschiedlicher Produkte kann es zu unerwünschten Erscheinungen, wie beispielsweise Ausfällungen, kommen.

- Schlauchleitungen und Dosiergeräte prinzipiell mit warmem Wasser spülen.

Änderungen in Ausführung und Konstruktion vorbehalten!
MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG, Postfach 2040, D-77652 Offenburg, Tel.: 0781/203-0, Fax: 0781/203-1274

18.3 Wartungsplan

Wartungsarbeiten	FV 28G / FV28GIO EcoStar 430 F EcoStar 530 F-M	FV 40.2 / FV 40.2 G /FV 60.2 / FV 70.2 D TopClean 60	GK 60	OR 50 H	EcoStar 545D / DV 80.2 / DV 120.2 / DV 125.2 / DV 200.2 / DV 200.2 PW	DV 270 B	FV 130.2 – FV 250.2 / DV 270.2	Teil in Ordnung	Teil mangelhaft	Teil ausgewechselt
1. Pumpen										
Pumpen auf Dichtheit, Laufgeräusche, Drehrichtung und Funktion überprüfen	■	■	■	■	■	■	■			
Pumpenansaugung prüfen	■	■	■	■	■	■	■			
Sitz/Funktion der Pumpensiebe prüfen	■	■	■	■	■	■	■			
Gleitringdichtung/Gegenlaufring prüfen	■	■	■	■	■	■	■			
2. Waschsysteme										
Wasserstand im Tank kontrollieren	■	■	■	■	■	■	■			
Waschwasserleitung auf Dichtheit überprüfen	■	■	■	■	■	■	■			
Waschsystem auf Vollständigkeit und richtiges Spritzbild prüfen	■	■	■	■	■	■	■			
Dreharmnaben prüfen	■	■			■	■	■			
3. Frischwasserklarspülung										
Fließwasserdruck prüfen	■	■	■	■	■	■	■			
Klarspülsystem auf Vollständigkeit und richtiges Spritzbild prüfen	■	■	■	■	■	■	■			
System auf Dichtheit prüfen	■	■	■	■	■	■	■			
4. Gehäuse und Einbauteile										
Gehäuse, Tank, Blechaufbau, Haube, Türen und Unterbauverkleid. auf Beschädigung und Funktion prüfen	■	■	■	■	■	■	■			
Tankabdecksiebe kontrollieren		■			■	■	■			
Boiler, Schläuche, Schellen, Kunststoffteile und Dichtungen prüfen	■	■	■	■	■	■	■			
Heb- und Senkvorrichtung auf Funktion überprüfen			■	■						
5. Frischwasserinstallation										
Niveauregulierung prüfen	■	■	■	■	■	■	■			
Ventile prüfen, Schmutzfänger reinigen	■	■	■	■	■	■	■			
Alle Armaturen (incl. Brause) auf Dichtheit kontrollieren	■			■	■					
Bei EW Einstellung kontrollieren	■	■		■	■					
Bei TE/VE Funktion prüfen	■	■	■	■	■	■	■			
Wasserhärte prüfen	■	■	■	■	■	■	■			
6. Abwasserinstallation										
Auf Dichtheit prüfen	■	■	■	■	■	■	■			
Bei Laugenpumpe Druckschlauchverlegung und Abpumpverhalten überprüfen	■	■	■	■	■		■			
7. Elektroinstallation										
Kontrolle sämtlicher Sicherungen	■	■	■	■	■	■	■			
Sämtliche Elektroanschlüsse nachziehen	■	■	■	■	■	■	■			
Tank- und Boilerheizung überprüfen	■	■		■	■	■	■			
Temperaturregler und Endschalter kontrollieren	■	■	■	■	■	■	■			
8. Reinigerdosierung										
Dosierung kontrollieren, evtl. nachstellen	■	■		■	■	■	■			
9. Klarspülerdosierung										
Dosierung kontrollieren, evtl. nachstellen	■	■		■	■	■	■			

Änderungen in Ausführung und Konstruktion vorbehalten!

MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG, Postfach 2040, D-77652 Offenburg, Tel.: 0781/203-0, Fax: 0781/203-1274

Wartungsarbeiten	FV 28G / FV28GIO EcoStar 430 F EcoStar 530 F-M	FV 40.2 / FV 40.2 G /FV 60.2 / FV 70.2 D TopClean 60	GK 60	OR 50 H	EcoStar 545D / DV 80.2 / DV 120.2 / DV 125.2 / DV 200.2 / DV 200.2 PW	DV 270 B	FV 130.2 – FV 250.2 / DV 270.2	Teil in Ordnung	Teil mangelhaft	Teil ausgewechselt
10. Funktionsprüfung des Gesamtautomaten										
Programmautomat auf Zusammenwirken aller Funktionen prüfen										
11. Probelauf										
Probespülen und Reinigungsergebnisse kontrollieren										
Kurzanweisung f. neues Personal										

19 Umweltgerechtes Verhalten, Entsorgung der Anlage

Ausgediente Geräte müssen sofort unbrauchbar gemacht werden, um spätere Unfälle auszuschließen.

- Dazu bauseitigen Hauptschalter auf „AUS“ schalten oder bauseitige Hauptsicherung ausschalten.

Bei einer Entsorgung der Anlage (Demontage/Verschrottung) sind die Bauteile entsprechend ihren Materialien bevorzugt einer Wiederverwendung zuzuführen.

Hier eine Auflistung der anfallenden Materialien, die bei einer Demontage am häufigsten vorkommen:

- Chrom-Nickel-Stahl
- Aluminium
- Kupfer
- Messing
- Elektro- und Elektronikteile
- PP und weitere Kunststoffe

20 Dokumentation

Montageplan / Maßblatt

Technische Daten

Schaltplan, Programmieranleitung

Installationsvorschriften – Allgemeine Hinweise

Änderungen in Ausführung und Konstruktion vorbehalten!

MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG, Postfach 2040, D-77652 Offenburg, Tel.: 0781/203-0, Fax: 0781/203-1274

Das Programm auf einen Blick

Spülautomaten mit stationärem Waschverfahren
Geschirrspülautomaten, Topf- und Behälterspülautomaten, Gläserspülautomaten, Universalspülautomaten, Salat- und Gemüsewaschautomaten

Spülautomaten mit Durchlaufsystem
Geschirrspülautomaten mit automatischem Bandtransport, Geschirrspülautomaten mit automatischem Korbtransport

Spezialspülanlagen
Vollautomatische Spülanlagen für Geschirr, Tabletts und Besteck, Flight-Catering-Anlagen zur Entsorgung, Reinigung und Wiederbereitstellung von Geschirr und Gerätschaften der Bordverpflegung im Luftverkehr, Industriespülautomaten für spezifisches Waschgut, Trolley-, Behälter- und Transportwagenspülautomaten

Förderanlagen
Tablett- und Geschirrtransportbänder, Geschirrsortier- und Stapeleinrichtungen, Vertikalförderer

Speisereste-Anlagen
Maschinen und Anlagen zur Behandlung von Speiseresten für eine umweltgerechte Entsorgung

Großkücheneinrichtungen
Geräte und Mobiliar für Relais- und Stationsküchen; Transportwagen, Tablett- und Tellerstapler, Tische, Schränke und Regale aus Edelstahl, diverse Organisationsmittel

MEIKOLON Reinigungs- und Hygieneprodukte
für Gläser-, Geschirr- und Universalwaschautomaten

Reinigungs- und Desinfektionsgeräte für Krankenhäuser und Heime
Reinigungs- und Desinfektionsautomaten für Steckbecken und andere Pflegegeschirre als Stand-, Wand- und Einbaugeräte, Pflegekombinationen, Installationsblocks für die Sanitärzone im Krankenzimmer, Komplettausstattungen für unreine Arbeitsräume

Gemäß der Hygieneanforderung der DIN 10511-H für gewerbliches Gläserspülen, DIN 10510 für gewerbliches Geschirrspülen und DIN 10522 für gewerbliches Spülen von Mehrwegkästen, -behältnissen.

Änderungen in Ausführung und Konstruktion vorbehalten!

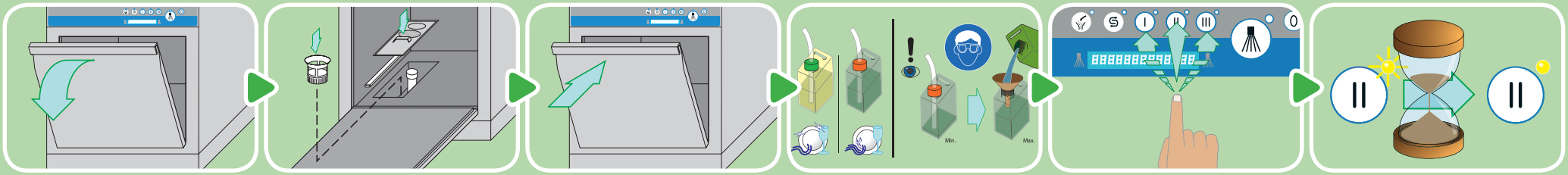
MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG, Postfach 2040, D-77652 Offenburg, Tel.: 0781/203-0, Fax: 0781/203-1274

FV 40.2 - FV 40.2 G - FV 60.2

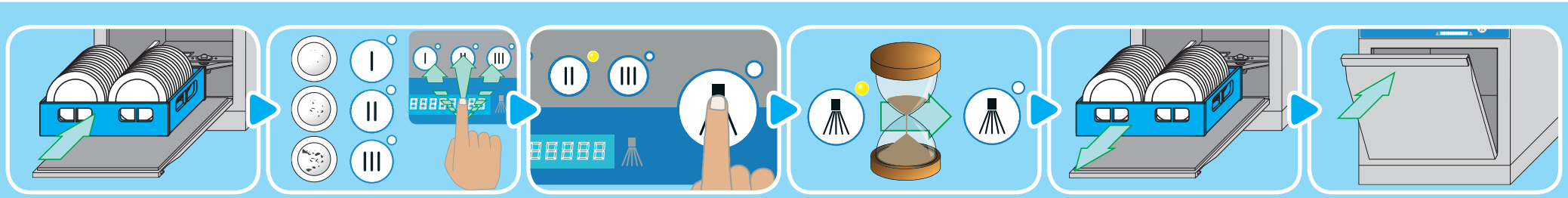
MEIKO

9639336

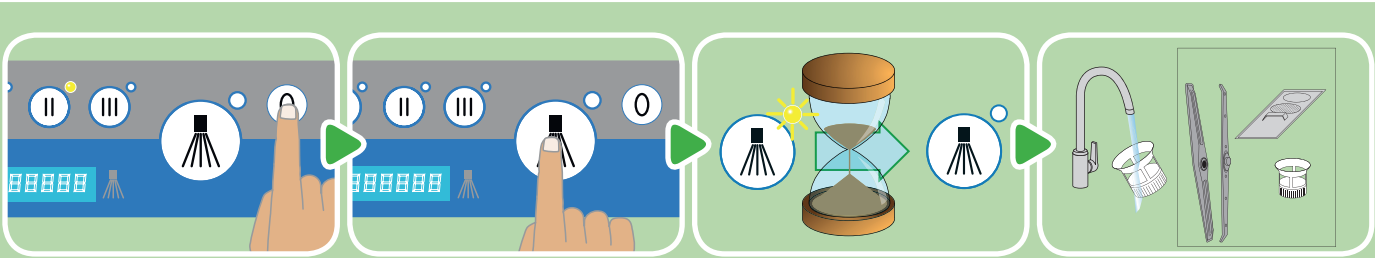
START



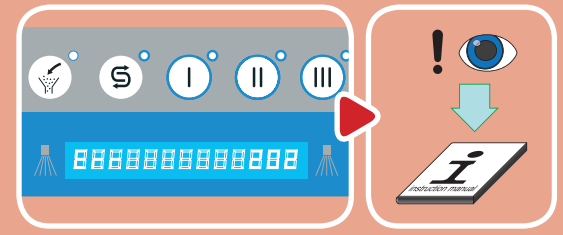
CLEAN



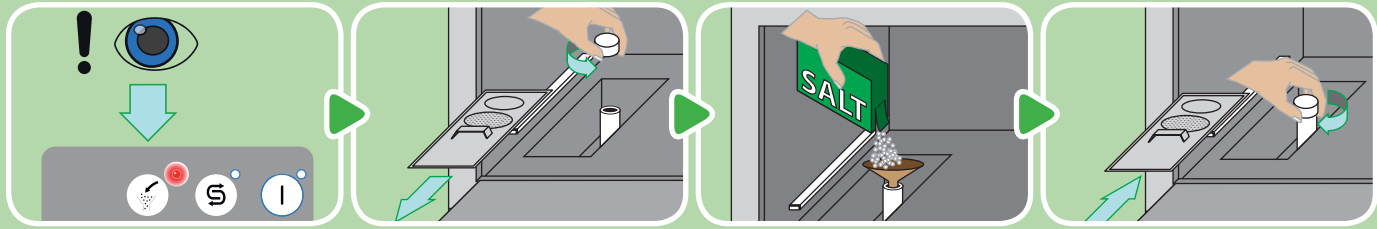
STOP



ERROR

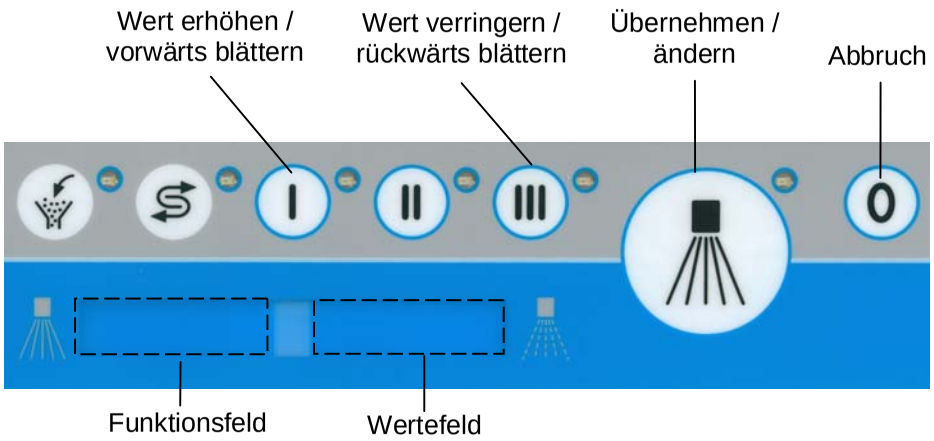


REFILL



Kurzprogrammieranleitung
FV 40.2-M / FV 60.2

Verwendung der Tastatur bei der Programmierung



Allgemein:
Zur Programmierung der Steuerung muss die Spannungsversorgung gewährleistet, sowie der Automat komplett ausgeschaltet sein (keine LED leuchtet).

Code – Eingabe:
Servicedaten sichten: **CODE 10000** Servicedaten ändern: **CODE 10001**

Hierzu wird die Taste "0" so lange gedrückt, bis in der Anzeigeeinheit **Code 1----** steht. (ca.3 sec.) Durch nochmaliges Drücken der Taste "0" kann jederzeit der Programmierbereich verlassen werden.
Die zu ändernde Ziffer blinkt. Mit der Taste "I" werden die Werte der Anzeigeeinheit erhöht und mit der Taste "Übernehmen" übernommen. So wird jede Ziffer nacheinander ausgewählt, bis der Code vollständig eingegeben ist.
Bei Falscheingabe wird die Code-Eingabe verlassen und die Info 122 angezeigt, bei korrekter Eingabe aller Ziffern erfolgt der Zugang zur Serviceebene.
Mit der Taste "I" kann vorwärts, mit der Taste "III" rückwärts geblättert werden.

Folgende Hauptpositionen sind in der Serviceebene verfügbar:

1-1 ----- Parameter sichten / ändern
1-2 ----- Klarspüler entlüften
1-3 ----- Reiniger entlüften
1-4 ----- Manueller Start der Regenerierung
1-5 ----- Rücksetzen Anzeige Teilentsalzung

Parameter sichten:

1-1 ----- Position mit der Taste "Übernehmen" übernehmen und der Taste "I" oder "III" den Parameter auswählen. Links wird der Parameter Pxxx angezeigt und rechts der dazugehörende Wert.

Mit der Taste "0" wird eine Ebene zurückgesprungen.

Parameter ändern:

1-1 ----- Parameteranwahl wie beim Sichten, jedoch Zugang über Code für "Servicedaten ändern".
Zum Ändern eines Parameters diesen mit der Taste "Übernehmen" auswählen - der Wert blinkt.
Mit der Taste "I" oder "III" den Wert auswählen und mit der Taste "Übernehmen" speichern.
Mit der Taste "0" wird jeweils die Ebene verlassen und in die vorherige Ebene zurückgesprungen.

Klarspülerleitung entlüften **1-2 -----**
Reinigerleitung entlüften **1-3 -----** (entfällt bei Unterdruckdosierung ADT)

Gewünschte Position auswählen. Mit der Taste "Übernehmen" wird die gewählte Dosierpumpe angesteuert und die Restlaufzeit angezeigt. Abbrechen des Entlüftungsprogramms durch Betätigen der „Abbruch“-Taste.

Start der Regenerierung:

Die Regenerierung wird gestartet und die Restlaufzeit angezeigt. Durch Drücken der Taste “0“ kann diese Ebene verlassen werden. Die Regenerierung wird unterbrochen. Bei Wiedereinschalten der Maschine wird der Regeneriervorgang fortgesetzt.

Info- / Fehleranzeige:

Bei Info-Meldungen müssen die Anweisungen beachtet werden. Der Spülbetrieb ist weiterhin möglich.

Bei Fehlermeldungen ist in der Regel kein weiterer Spülbetrieb mehr möglich. Kundendienst verständigen.

Parametermodus

Achtung: Die Veränderungen der werkseitig eingestellten Parameter kann Einschränkungen der Gesamtfunktion des Automaten zur Folge haben. Bei willkürlicher Veränderung der Parameter durch nicht autorisiertes Personal erlischt der Garantieanspruch!

Par. Nr.	Serviceparameter/ Einstelloptionen	Verwendung als	Werte-bereich	Einheit	Werksein-stellung	Bemerkung
101	Spülprogramm / Taste 1	Parameter	1 .. 50	-	1*	Spülprogramm-Nr. der Taste 1 zuordnen; Belegung einstellbar
102	Spülprogramm / Taste 2	Parameter	1 .. 50	-	2*	Spülprogramm-Nr. der Taste 2 zuordnen; Belegung einstellbar
103	Spülprogramm / Taste 3	Parameter	1 .. 50	-	3*	Spülprogramm-Nr. der Taste 3 zuordnen; Belegung einstellbar
104	Klarspüler Dosiermenge	Parameter	0,10 .. 1,00	ml/Liter Wasser	0,2	Wert ist laut Herstellerangaben grob einzustellen, dann abhängig von der Wasserhärte und dem Spülergebnis zu korrigieren.
105	Reiniger Dosiermenge	Parameter	0,1... 20,0	ml/Liter Wasser	2,0	Wert ist laut Herstellerangaben grob einzustellen, dann abhängig von der Wasserhärte und dem Waschergebnis zu korrigieren.
106	Härtegrad	Parameter	0 .. 50	°dH	30	Weichwassermenge zwischen zwei Regenerationen abhängig vom Härtegrad
107	Beep ein-/ausschalten	Parameter	0/1	-	1	Akustische Fertigmeldung per Beep ein-/ausschalten
108	Modus Leerstandsanzeige	Parameter	0/1	-		Leerstandsanzeige 0: mittels INFO 420, 520 1: Ausgabe von Sonderzeichen
109	Teil-/ Vollentsalzung vorhanden?	Parameter	0, 1, 2	-		Teil-/Vollentsalzung vorhanden ? 0: nein 1: Teilentsalzung (TE) 2: Vollentsalzung (VE)
110	Härteliter pro Patronentyp	Parameter	0 .. 250	1000 L		Bei Erreichen des Patronenkapazität (Härteliter/Härtegrad) wird „Patronenwechsel durchführen“ (INFO 725) ausgegeben (nur bei TE)
111	Gesamt-Betriebszeit Anzeige	Anzeige	5-stellig	Std.	0	Betriebszeit, nur Abfrage
112	Gesamtzahl Waschzyklen	Anzeige	5-stellig	-	0	Waschzyklen / Chargen, nur Abfrage
113	Anzahl Waschzyklen seit letztem Reset	Anzeige	5-stellig	-	0	Waschzyklen / Chargen, rücksetzen möglich
114	Seriennummer	Anzeige	8-stellig	-	Serien-nummer	Möglichkeit werkseitige Einstellungen abzufragen Achtung: Die ersten 5 Stellen werden im Wechsel mit den letzten 3 Stellen angezeigt!

Par. Nr.	Serviceparameter/ Einstelloptionen	Verwendung als	Werte-bereich	Einheit	Werksein-stellung	Bemerkung
115	Zustand Patronenrestkapazität	Anzeige	0 .. 100	%		Nur für Teil-/ Vollentsalzung: TE: Angabe in % VE: 100 = OK; 0 = Austauschen
119	IR-Kommunikation	Parameter	0/1	-	1	Möglichkeit, Kommunikation über IR-Schnittstelle zu sperren (0)
120	Werkseinstellung Serviceparameter laden	Parameter	0/1	-	0	Wirksam erst mit Netzreset AUS / EIN. **Achtung!** Alle Änderungen der Serviceparameter werden zurückgesetzt. Netzreset muss innerhalb 5 min ausgeführt werden, sonst werden die Werkseinstellungen nicht geladen. Ohne Netzreset steht die Info 123 an.

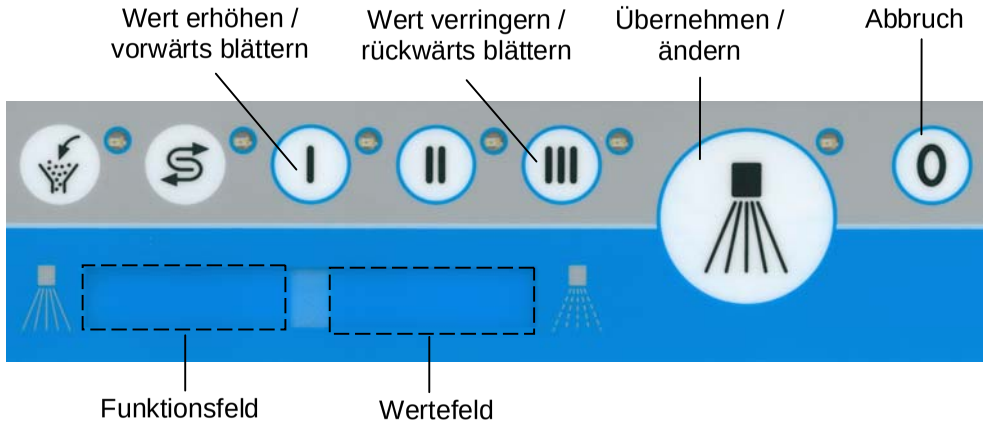
Spülprogramm Nr.	Sollwert Boilertemperatur	Sollwert Waschzeit	
		Waschen	Gesamt
1	83	71	90
2	83	101	120
3	83	221	240

(*) Die Werkseinstellungen der Spülprogramme können von den oben aufgeführten Werten abweichen, abhängig von der installierten Heizleistung und der Zulauftemperatur.

Weitere vordefinierte Spülprogramme sind in der Betriebsanleitung Kapitel 15.6 aufgeführt.

Kurzprogrammieranleitung
FV 40.2 G

Verwendung der Tastatur bei der Programmierung



Allgemein:
Zur Programmierung der Steuerung muss die Spannungsversorgung gewährleistet, sowie der Automat komplett ausgeschaltet sein (keine LED leuchtet).

Code – Eingabe:
Servicedaten sichten: **CODE 10000** Servicedaten ändern: **CODE 10001**

Hierzu wird die Taste "0" so lange gedrückt, bis in der Anzeigeeinheit **Code 1----** steht. (ca.3 sec.) Durch nochmaliges Drücken der Taste "0" kann jederzeit der Programmierbereich verlassen werden.
Die zu ändernde Ziffer blinkt. Mit der Taste "I" werden die Werte der Anzeigeeinheit erhöht und mit der Taste "Übernehmen" übernommen. So wird jede Ziffer nacheinander ausgewählt, bis der Code vollständig eingegeben ist.
Bei Falscheingabe wird die Code-Eingabe verlassen und die Info 122 angezeigt, bei korrekter Eingabe aller Ziffern erfolgt der Zugang zur Serviceebene.
Mit der Taste "I" kann vorwärts, mit der Taste "III" rückwärts geblättert werden.

Folgende Hauptpositionen sind in der Serviceebene verfügbar:

1-1 ----- Parameter sichten / ändern
1-2 ----- Klarspüler entlüften
1-3 ----- Reiniger entlüften
1-4 ----- Manueller Start der Regenerierung
1-5 ----- Rücksetzen Anzeige Teilentsalzung

Parameter sichten:

1-1 ----- Position mit der Taste "Übernehmen" übernehmen und der Taste "I" oder "III" den Parameter auswählen. Links wird der Parameter Pxxx angezeigt und rechts der dazugehörende Wert.

Mit der Taste "0" wird eine Ebene zurückgesprungen.

Parameter ändern:

1-1 ----- Parameteranwahl wie beim Sichten, jedoch Zugang über Code für "Servicedaten ändern".
Zum Ändern eines Parameters diesen mit der Taste "Übernehmen" auswählen - der Wert blinkt.
Mit der Taste "I" oder "III" den Wert auswählen und mit der Taste "Übernehmen" speichern.
Mit der Taste "0" wird jeweils die Ebene verlassen und in die vorherige Ebene zurückgesprungen.

Klarspülerleitung entlüften **1-2 -----**
Reinigerleitung entlüften **1-3 -----** (entfällt bei Unterdruckdosierung ADT)

Gewünschte Position auswählen. Mit der Taste "Übernehmen" wird die gewählte Dosierpumpe angesteuert und die Restlaufzeit angezeigt. Abbrechen des Entlüftungsprogramms durch Betätigen der „Abbruch“-Taste.

Start der Regenerierung:

Die Regenerierung wird gestartet und die Restlaufzeit angezeigt. Durch Drücken der Taste “0“ kann diese Ebene verlassen werden. Die Regenerierung wird unterbrochen. Bei Wiedereinschalten der Maschine wird der Regeneriervorgang fortgesetzt.

Info- / Fehleranzeige:

Bei Info-Meldungen müssen die Anweisungen beachtet werden. Der Spülbetrieb ist weiterhin möglich.

Bei Fehlermeldungen ist in der Regel kein weiterer Spülbetrieb mehr möglich. Kundendienst verständigen.

Parametermodus

Achtung: Die Veränderungen der werkseitig eingestellten Parameter kann Einschränkungen der Gesamtfunktion des Automaten zur Folge haben. Bei willkürlicher Veränderung der Parameter durch nicht autorisiertes Personal erlischt der Garantieanspruch!

Par. Nr.	Serviceparameter/ Einstelloptionen	Verwendung als	Werte-bereich	Einheit	Werksein-stellung	Bemerkung
101	Spülprogramm / Taste 1	Parameter	1 .. 50	-	4 (10)	Spülprogramm-Nr. der Taste 1 zuordnen; Belegung einstellbar
102	Spülprogramm / Taste 2	Parameter	1 .. 50	-	9 (13)	Spülprogramm-Nr. der Taste 2 zuordnen; Belegung einstellbar
103	Spülprogramm / Taste 3	Parameter	1 .. 50	-	13 (14)	Spülprogramm-Nr. der Taste 3 zuordnen; Belegung einstellbar
104	Klarspüler Dosiermenge	Parameter	0,10 .. 1,00	ml/Liter Wasser	0,2	Wert ist laut Herstellerangaben grob einzustellen, dann abhängig von der Wasserhärte und dem Spülergebnis zu korrigieren.
105	Reiniger Dosiermenge	Parameter	0,1... 20,0	ml/Liter Wasser	2,0	Wert ist laut Herstellerangaben grob einzustellen, dann abhängig von der Wasserhärte und dem Waschergebnis zu korrigieren.
106	Härtegrad	Parameter	0 .. 50	°dH	30	Weichwassermenge zwischen zwei Regenerationen abhängig vom Härtegrad
107	Beep ein-/ausschalten	Parameter	0/1	-	1	Akustische Fertigmeldung per Beep ein-/ausschalten
108	Modus Leerstandsanzeige	Parameter	0/1	-		Leerstandsanzeige 0: mittels INFO 420, 520 1: Ausgabe von Sonderzeichen
109	Teil-/ Vollentsalzung vorhanden?	Parameter	0, 1, 2	-		Teil-/Vollentsalzung vorhanden ? 0: nein 1: Teilentsalzung (TE) 2: Vollentsalzung (VE)
110	Härteliter pro Patronentyp	Parameter	0 .. 250	1000 L		Bei Erreichen des Patronenkapazität (Härteliter/Härtegrad) wird „Patronenwechsel durchführen“ (INFO 725) ausgegeben (nur bei TE)
111	Gesamt-Betriebszeit Anzeige	Anzeige	5-stellig	Std.	0	Betriebszeit, nur Abfrage
112	Gesamtzahl Waschzyklen	Anzeige	5-stellig	-	0	Waschzyklen / Chargen, nur Abfrage
113	Anzahl Waschzyklen seit letztem Reset	Anzeige	5-stellig	-	0	Waschzyklen / Chargen, rücksetzen möglich
114	Seriennummer	Anzeige	8-stellig	-	Serien-nummer	Möglichkeit werkseitige Einstellungen abzufragen Achtung: Die ersten 5 Stellen werden im Wechsel mit den letzten 3 Stellen angezeigt!

Par. Nr.	Serviceparameter/ Einstelloptionen	Verwendung als	Werte-bereich	Einheit	Werksein-stellung	Bemerkung
115	Zustand Patronenrestkapazität	Anzeige	0 .. 100	%		Nur für Teil-/ Vollentsalzung: TE: Angabe in % VE: 100 = OK; 0 = Austauschen
119	IR-Kommunikation	Parameter	0/1	-	1	Möglichkeit, Kommunikation über IR-Schnittstelle zu sperren (0)
120	Werkseinstellung Serviceparameter laden	Parameter	0/1	-	0	Wirksam erst mit Netzreset AUS / EIN. **Achtung!** Alle Änderungen der Serviceparameter werden zurückgesetzt. Netzreset muss innerhalb 5 min ausgeführt werden, sonst werden die Werkseinstellungen nicht geladen. Ohne Netzreset steht die Info 123 an.

Spülprogramm Nr.	Sollwert Boilertemperatur	Sollwert Waschzeit	
		Waschen	Gesamt
4 (10)	65	71 (141)	90 (160)
9 (13)	65	101 (221)	120 (240)
13 (14)	65	221 (341)	240 (360)

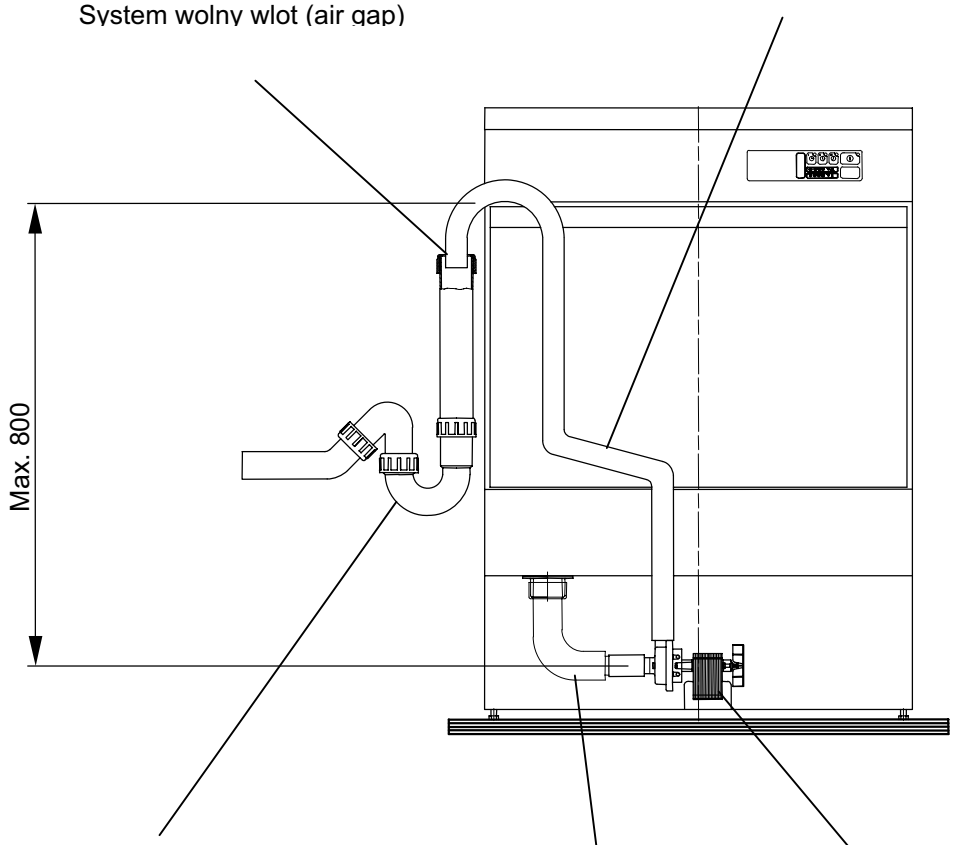
() bei Wechselstrom, Kaltwasseranschluss
Weitere vordefinierte Spülprogramme sind in der Serviceanleitung Kapitel 3.7 aufgeführt.

Anschlussvorschrift für Laugenpumpe
Connection prescription for drain pump
Prescription de connexion pour pompe de vidange
Prescrizioni di collegamento per la pompa scarico
Prescripciones para la conexión de la bomba de vaciado
Reguła instalacji pompy spustowej

MEIKO
8.97/LP 6-sprachig

Freier Auslauf
Air gap
Système anti-refoulement avec disconnecteur atmosphèrique
Air gap
Sistema air gap
System wolny wlot (air gap)

Druckleitung, durchgehend steigend verlegt
Pressure pipe continuously ascending
Tuyau de pression continuellement ascendant
Tubo di pressione, montato con salita continua
Tubo de presión, continuamente ascendente
Układ ciśnieniowy wznoszący w pionie

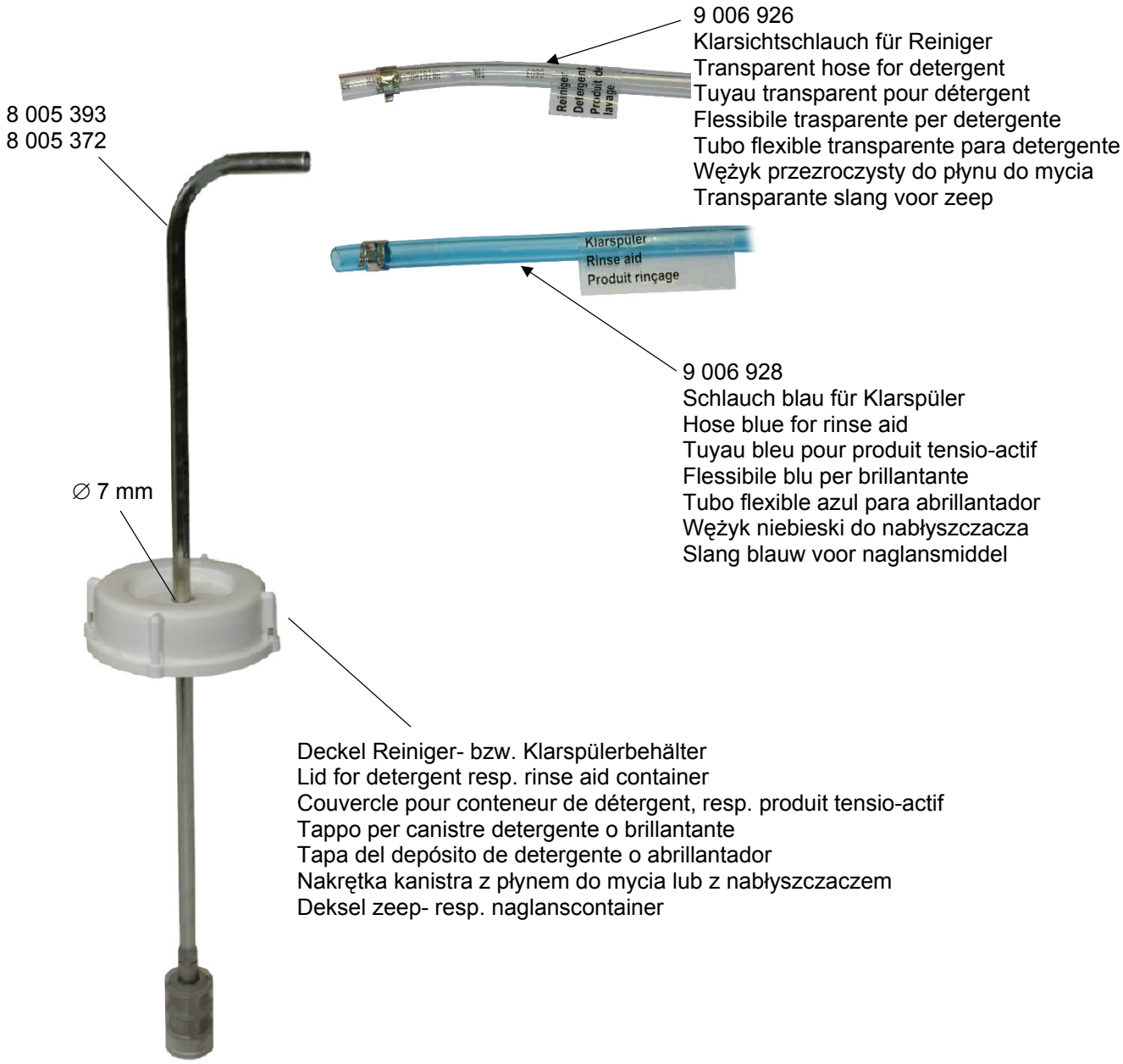


Ablaufverrohrung mit Siphon bauseits
Drain pipework with siphon, locally
Tuyauterie de vidange avec siphon sur place
Scarico con sifone a cura del committente
Tubería de desagüe con sifón, a cargo del cliente
Orurowanie kanalizacyjne z syfonem przez klienta

Laugenpumpe
Drain pump
Pompe de vidange
Pompa di scarico
Bomba de vaciado
Pompa spustowa

Saugleitung
Suction pipe
Tuyau d`aspiration
Tubo d`aspirazione
Tubo de aspiración
Układ ssący

Saugleitung für Reiniger bzw. Klarspüler
Suction line for detergent resp. rinse aid
Conduite d'aspiration pour détergent, resp. produit tensio-actif
Tubo d´aspirazione per detergente e brillantante
Tubo de aspiración para detergente y abrillantador
Układ ssący płynu do mycia lub nabłyszczacza
Aanzuigleiding voor zeep- resp. naglansmiddel


9 006 926
Klarsichtschlauch für Reiniger
Transparent hose for detergent
Tuyau transparent pour détergent
Flessibile trasparente per detergente
Tubo flexible transparente para detergente
Wężyk przezroczysty do płynu do mycia
Transparante slang voor zeep
8 005 393
8 005 372
Klarspüler
Rinse aid
Produit rinçage
9 006 928
Schlauch blau für Klarspüler
Hose blue for rinse aid
Tuyau bleu pour produit tensio-actif
Flessibile blu per brillantante
Tubo flexible azul para abrillantador
Wężyk niebieski do nabłyszczacza
Slang blauw voor naglansmiddel
∅ 7 mm
Deckel Reiniger- bzw. Klarspülerbehälter
Lid for detergent resp. rinse aid container
Couvercle pour conteneur de détergent, resp. produit tensio-actif
Tappo per canistre detergente o brillantante
Tapa del depósito de detergente o abrillantador
Nakrętka kanistra z płynem do mycia lub z nabłyszczaczem
Deksel zeep- resp. naglanscontainer

ACHTUNG!	**Saugleitung von Wärmequellen fernhalten!**
ATTENTION!	**Keep away suction line from heating sources!**
ATTENTION!	**Ecartez la conduite d'aspiration de toute source de chaleur!**
ATTENZIONE!	**Tenere il tubo d´aspirazione lontano da fonti di calore!**
¡ATENCION!	**¡Mantenga el tubo de aspiración alejado de las fuentes de calor!**
UWAGA!	**Układ ssący należy trzymać z dala od źródeł ciepła!**
LET OP!	**Aanzuigleiding van warmtebronnen verwijderd houden!**

Geschirrspülautomaten
Gläserspülautomaten
Topfwaschautomaten
Universalwaschautomaten
Salat- u. Gemüsewaschautomaten
Vollautomatische Spülanlagen

Sonderwaschanlagen
Förderanlagen
Speisereste-Anlagen
Kücheneinrichtungen
Pflegeeinrichtungen
Reinigungs- und Desinfektionsautomaten

CE - Konformitätserklärung

Datum: 2010-10-12 (Update)

CE Declaration of Conformity / Déclaration de conformité CE / Dichiarazione di conformità CE / Declaración de conformidad CE / CE-conformiteitsverklaring

Firma / Company/Société / Ditta / Empresa / Fabrikant:
Adresse / Address / Adresse / Indirizzo / Dirección / Adres:

MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG
Englerstraße 3
D-77652 Offenburg
E-mail: info@meiko.de

Auftrag Nr.

Order no. / No. de commande / No. d'ordine / No. de pedido / Opdracht nr.:

Spülmaschine Typ Dishwasher model Lave-vaisselle modèle Lavastoviglie modello Lavavajillas modelo Vaatwasmachine model						
FV 28 G **FV 28 GiO** **FV 40.2** **FV 40.2 G** **FV 60.2** **FV 70.2**	**FV 130 B** **FV 250 B** **FV 130.2** **FV 250.2**	**DV 80 T** **DV 80.2** **DV 125.2**	**DV 120.2** **DV 200.2** **DV 200.2 PW** **DV 270 B** **DV 270.2**	**EcoStar 430 F** **EcoStar 530 F-M** **EcoStar 545 D-M**	**OR 50 H** **GK 60**

Konformitätserklärung

Declaration of Conformity / Déclaration de conformité / Dichiarazione di conformità / Declaración de conformidad / Conformitetsverklaring:

Hiermit bescheinigen wir in alleiniger Verantwortung die Konformität des Erzeugnisses mit den grundlegenden Anforderungen der folgenden EG-Richtlinien, harmonisierten Normen, nationalen Normen.

We hereby declare at our sole responsibility that the product conforms to the essential requirements of the following EC Directives, harmonized standards, national standards.

Par la présente nous certifions sous notre seule responsabilité la conformité du produit avec les exigences fondamentales des directives CE, normes harmonisées et normes nationales suivantes.

Con la presente dichiariamo sotto la nostra responsabilità la conformità del prodotto con i regolamenti basilari delle seguenti direttive CE, normative armonizzate e normative nazionali.

Por la presente declaramos bajo nuestra sola responsabilidad que nuestros productos están en conformidad con las exigencias básicas de las siguientes directivas de la CE, normas homologadas y normas nacionales.

Hiermee verklaren wij onder geheel eigen verantwoordelijkheid de conformiteit van het product met de fundamentele en gestelde eisen volgens EG-richtlijnen, geharmoniseerde normen en nationale normen.

EG-Richtlinie / EC Directive / Directive CE / Regolamento CE / Directiva CE / EG-richtlijn

2006/42/EG

2006/42/EG / 2006/95/ EG / 2004/108/EG

Offenburg, 28.10.2010

Dokumentationsverantwortlicher:
Responsible for documentation / Responsable de la documentation / Responsabile della documentazione/ Responsable de la documentación / Voor deze documentatie verantwoordelijk

Daniel Ratano
MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG, Englerstr. 3 – 77652 Offenburg - Germany

Unterschrift / Signature / Signature / Firma / Firma / Handtekening
Konstruktion / Design Engineering Department / Dpt. Construction / Reparto Costruzione / Depto. de diseño / Constructie

MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG

ppa.
(per procura)

Dr. Thomas Peukert
(Leiter Entwicklung und Konstruktion)
Head of Development / Design / Responsable Développement / Construction / Direttore Sviluppo / Costruzione / Jefe de la sección de desarrollo y diseño / Chef Ontwikkeling/Constructie

DIN EN ISO 9001
Zertifikat Nr. 71 100 7 001